

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA  
NÚCLEO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO**

**RENATO ALMEIDA DE OLIVEIRA**

**DESENVOLVIMENTO REGIONAL SUSTENTÁVEL DOS MUNICÍPIOS DA  
AMAZÔNIA LEGAL: ANÁLISE DE POLÍTICAS PÚBLICAS**

**PORTO VELHO – RO**

**2016**

**RENATO ALMEIDA DE OLIVEIRA**

**DESENVOLVIMENTO REGIONAL SUSTENTÁVEL DOS MUNICÍPIOS DA  
AMAZÔNIA LEGAL: ANÁLISE DE POLÍTICAS PÚBLICAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração (PPGMAD), da Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR) como requisito para obtenção do Grau de Mestre em Administração.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Mariluce Paes de Souza

**PORTO VELHO – RO**

**2016**

**FICHA CATALOGRÁFICA**  
**BIBLIOTECA PROF. ROBERTO DUARTE PIRES**

O482d

Oliveira, Renato Almeida de.

Desenvolvimento Regional sustentável dos Municípios da Amazônia Legal: análise de políticas públicas / Renato Almeida de Oliveira. - Porto Velho, Rondônia, 2016.  
187 f.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Mariluce Paes de Souza.

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGMAD), Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR.

1. Desenvolvimento sustentável. 2. Políticas Públicas. 3. Amazônia Legal. 4. Ambiental. 5. Barômetro da sustentabilidade. I. Souza, Mariluce Paes de. II. Fundação Universidade Federal de Rondônia-UNIR. III. Título.

CDU: 332

Bibliotecário Responsável: Fernando Silva de Almeida CRB11/965

Renato Almeida de Oliveira

**DESENVOLVIMENTO REGIONAL SUSTENTÁVEL DOS MUNICÍPIOS DA  
AMAZÔNIA LEGAL: ANÁLISE DE POLÍTICAS PÚBLICAS**

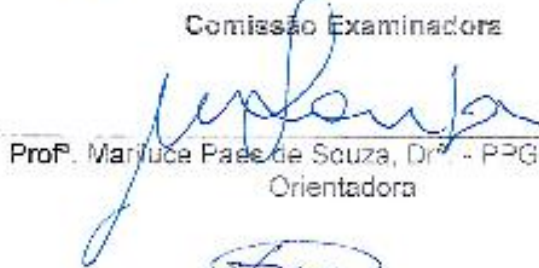
Dissertação apresentada em 21 de outubro de 2016 ao Programa de Pós Graduação Mestrado em Administração (PPGMAD), da Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR) como requisito final para a obtenção do Título de Mestre em Administração e aprovada em sua forma final.



---

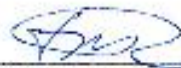
Prof<sup>a</sup>. Mariluce Paes de Souza, Dr<sup>a</sup>.  
Coordenadora do PPGMAD/UNIR

**Comissão Examinadora**

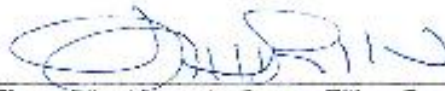


---

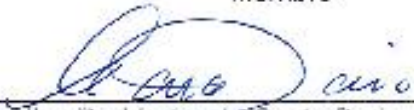
Prof<sup>a</sup>. Mariluce Paes de Souza, Dr<sup>a</sup>. - PPGMAD/UNIR  
Orientadora



Prof. Tomas Daniel Menezes Rodriguez, Dr. - PPGMAD/UNIR  
Membro



Prof. Theophilo Alves de Souza Filho, Dr. - PPGMAD/UNIR  
Membro



Prof<sup>a</sup>. Carolina Rodrigues da Costa Doria, Dr<sup>a</sup>. - PPGDRA/UNIR  
Membro Externo

PORTO VELHO  
2016

OLIVEIRA, Renato Almeida de. **Desenvolvimento Regional Sustentável dos Municípios da Amazônia Legal: Análise de Políticas Públicas**. Dissertação. Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração (PPGMAD). Universidade Federal de Rondônia (UNIR). 187 p. Porto Velho. Rondônia.

## RESUMO

O desenvolvimento econômico regional pode ser estabelecido atendendo paradigmas de sustentabilidade, pois quando ocorre sem planejamento, leva comunidades a tomarem decisões prejudiciais à sua cultura e ao seu próprio desenvolvimento social e ambiental, podendo comprometer irreparavelmente o futuro. O Desenvolvimento Regional Sustentável – DRS, como novo paradigma, estabelece a necessidade de racionalização do uso dos recursos naturais, de modo que possam atender às necessidades atuais das populações amazônicas sem comprometer as necessidades das gerações futuras. Sob a perspectiva institucional, observa-se que o tema já é amplamente aceito pelos governos, empresas, organizações não governamentais e a sociedade em geral, haja vista a presença de isomorfismo quando se observa mimetização nas melhores práticas. Este trabalho tem como objetivo avaliar o impacto das políticas públicas de desenvolvimento regional sustentável nos municípios da Amazônia Legal. Esta pesquisa analisa as características dos 771 municípios da Amazônia Legal a partir de 26 indicadores incorporados a um Barômetro da Sustentabilidade composto de nove temas, visando comparar, a partir da qualificação obtida dos municípios, as políticas públicas que mais impactam o Desenvolvimento Sustentável na Região Amazônica, permitindo que gestores e *Policy Makers* possam atuar, prioritariamente, para atingir com maior eficiência os Objetivos do Milênio na Amazônia Legal. Como resultado, observou-se que as políticas envolvendo os temas educação, renda, tratamento sanitário e tratamento de resíduos são preponderantes para elevar a região ao patamar de sustentabilidade necessário. No entanto, os indicadores de resultado apontam, ainda, baixa eficiência do bem-estar humano e ambiental na Amazônia Legal.

**PALAVRAS-CHAVE:** Desenvolvimento Sustentável, Políticas Públicas, Amazônia Legal, Ambiental, Barômetro da Sustentabilidade.

OLIVEIRA, Renato Almeida de. **Sustainable Regional Development into the Municipalities of the Legal Amazon: Analysis of Public Policies**. Dissertation. Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração (PPGMAD). Universidade Federal de Rondônia (UNIR). 187 p. Porto Velho. Rondônia.

## **ABSTRACT**

The regional economic development can be established by paradigms of sustainability, because when there is no planning, it leads communities to make harmful decisions to their culture and to their own social and environmental development, as well as compromising irreparably their future. Sustainable Regional Development - SRD as a new paradigm establishes the need for rational use of natural resources, to fulfill the current needs of the Amazonian populations without compromising the needs of future generations. Under the institutional perspective it is observed that this issue is already widely accepted by governments, businesses, nongovernmental organizations and the society in general, given the presence of isomorphism when observing best practices been mimicked. This study aims to assess the impact of public policies for sustainable regional development in the Legal Amazon' municipalities. This research analyzes the characteristics of 771 municipalities in Amazon taken 26 indicators included in a Barometer of Sustainability which consists of nine themes, in order to compare, from the qualification obtained from those municipalities, public policies that most impact the sustainable development in the Amazon region allowing managers and Policy Makers to act primarily to achieve more efficiently the Millennium Goals in the Amazon. As a result, it was observed that policies involving the themes education, income, health treatment and waste treatment are crucial to elevate the region to the necessary level of sustainability. However, outcome indicators point also low efficiency of human and environmental well-being in the Amazon.

**KEY-WORDS:** Sustainable Regional Development, Public Policies, Legal Amazon, Environmental, Barometer of Sustainability.

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha família, que me assegurou todo o apoio que precisava e me aturou nos momentos em que estive nervoso com barulhos, mas, especialmente, que me incentivou nos momentos em que eu desanimava ou ficava cansado.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a todos que contribuíram, direta ou indiretamente, nessa jornada: a Deus, Grande Arquiteto do Universo, por cada respiração em minha vida; a todos os colaboradores da Eletrobras Distribuição Rondônia – EDRO, materializados nos Gestores e Diretor de Gestão, aos colegas da turma PPGMAD de 2014 e aos professores.

Especialmente, agradeço à professora Mariluce Paes de Souza pelo magnífico incentivo, orientação e atenção dispensados.

Especialmente, também agradeço ao Fabiano e à Letícia, inseparáveis nas horas de estudos para completarmos os créditos.



## EPÍGRAFE

“Os governos não decidem tudo. Na verdade, vivemos em uma economia em que os empresários têm muito a dizer. Não vivemos em uma economia pública, mas sim em uma economia público-privada, na qual as decisões, os projetos, os investimentos não estão em uma só mão. Temos uma multiplicidade de atores que têm interesses distintos, muitas vezes conflitivos”.

(Ignacy Sachs)

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 01	Marcos para o desenvolvimento sustentável.....	38
Quadro 02	Premissas básicas da sustentabilidade para Veiga (2005).....	42
Quadro 03	Agenda mínima para realização da prática do desenvolvimento sustentável.....	54
Quadro 04	Temas ligados à sustentabilidade na Agenda 21 Brasileira.....	59
Quadro 05	Objetivos de desenvolvimento do milênio e as metas estabelecidas pelo Brasil.....	59
Quadro 06	Objetivos essenciais para concepção de indicadores.....	63
Quadro 07	Características do Índice de Sustentabilidade Ambiental – ESI.....	67
Quadro 08	Objetivo do indicador e o método utilizado na pesquisa.....	74
Quadro 09	Documentos e fontes de dados da pesquisa.....	76
Gráfico 01	Mortalidade infantil entre menores de 1 ano por 1.000 habitantes	87
Gráfico 02	Óbitos maternos por 100 mil habitantes.....	88
Gráfico 03	Número de médicos por 1.000 habitantes.....	89
Gráfico 04	Leitos hospitalares por 1.000 habitantes.....	91
Gráfico 05	Gravidez na infância, adolescência e juventude até 19 anos.....	93
Gráfico 06	Pobreza e extrema pobreza ¼ do SM ou sem renda.....	96
Gráfico 07	Taxa de atividade – 18 anos ou mais.....	97
Gráfico 08	Trabalho infantil – 10 a 14 anos.....	98
Gráfico 09	PIB per capita.....	100
Gráfico 10	Renda per capita.....	101
Gráfico 11	Analfabetismo.....	103
Gráfico 12	IDEB séries iniciais.....	105
Gráfico 13	IDEB séries finais.....	107
Gráfico 14	Evasão escolar no ensino fundamental.....	109
Gráfico 15	Evasão escolar no ensino médio.....	110
Gráfico 16	Acesso à internet.....	113
Gráfico 17	Homicídios por 100 mil habitantes.....	114
Gráfico 18	Acesso à energia.....	116
Gráfico 19	Índice de Gini.....	118

Gráfico 20	Cadastro ambiental rural.....	120
Gráfico 21	Desmatamento – incremento de 2013 para 2014.....	122
Gráfico 22	Estoque de floresta.....	124
Gráfico 23	População em domicílio com água encanada.....	126
Gráfico 24	População em domicílio com banheiro e água encanada.....	127
Gráfico 25	Focos de calor por ano.....	129
Gráfico 26	Coleta de lixo.....	131
Mapa 01	Mortalidade infantil entre menores de 1 ano por 1.000 habitantes	86
Mapa 02	Óbitos maternos por 100 mil habitantes.....	88
Mapa 03	Número de médicos por 1.000 habitantes.....	90
Mapa 04	Leitos hospitalares por 1.000 habitantes.....	92
Mapa 05	Gravidez na infância, adolescência e juventude até 19 anos.....	94
Mapa 06	Pobreza e extrema pobreza ¼ do SM ou sem renda.....	96
Mapa 07	Taxa de atividade – 18 anos ou mais.....	97
Mapa 08	Trabalho infantil – 10 a 14 anos.....	99
Mapa 09	PIB per capita.....	101
Mapa 10	Renda per capita.....	102
Mapa 11	Analfabetismo.....	104
Mapa 12	IDEB séries iniciais.....	106
Mapa 13	IDEB séries finais.....	108
Mapa 14	Evasão escolar no ensino fundamental.....	109
Mapa 15	Evasão escolar no ensino médio.....	111
Mapa 16	Acesso à internet.....	113
Mapa 17	Homicídios por 100 mil habitantes.....	115
Mapa 18	Acesso à energia.....	117
Mapa 19	Índice de Gini.....	119
Mapa 20	Cadastro ambiental rural.....	121
Mapa 21	Desmatamento – incremento de 2013 para 2014.....	123
Mapa 22	Estoque de floresta.....	125
Mapa 23	População em domicílio com água encanada.....	126
Mapa 24	População em domicílio com banheiro e água encanada.....	128
Mapa 25	Focos de calor por ano.....	130
Mapa 26	Coleta de lixo.....	132

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01	Dimensões e temas – Barômetro da Sustentabilidade Municipal BS-M.....	75
Figura 02	Transformação para escala do BS-M Amazônia Legal.....	79
Figura 03	Exemplo de transposição de escalas para o indicador Mortalidade Infantil.....	79
Figura 04	Documentos e fontes de dados da pesquisa.....	80
Figura 05	Limites para classificação e transposição dos indicadores.....	81
Figura 06	Exemplo de arredondamento dos indicadores após transposição de escala.....	82
Figura 07	Exemplo de aplicação de média para os temas tratados no BS-M Amazônia Legal.....	83
Figura 08	BS-M Amazônia Legal – nuvem de pontos dos 771 municípios da Amazônia Legal.....	84

## ÍNDICE DE SIGLAS

BDQUEIMADAS	Banco de Dados Queimadas
BSA	Valor do Barômetro da Sustentabilidade Anterior
BS-M	Barômetro da Sustentabilidade Municipal
BSP	Valor do Barômetro da Sustentabilidade Posterior
BSX	Valor do Convertido para o Barômetro da Sustentabilidade
CDS	Comissão para o Desenvolvimento Sustentável da ONU
CEBDS	Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável
CIESIN	Rede de Informações Internacionais sobre Ciências da Terra
CMMAD	Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
CPDS	Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Brasileira
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DMA	Valor do Dado Municipal Anterior
DMP	Valor do Dado Municipal Posterior
DMX	Valor do Dado Municipal a Ser Convertido
DPSIR	Drive Force-Pressure-State-Impact-Response
DRS	Desenvolvimento Regional Sustentável
EBS	Escala no Barômetro da Sustentabilidade
EEA	Agência Ambiental Europeia
EPI	Índice de Desempenho Ambiental
ESI	Índice de Desempenho Ambiental
FAPESPA	Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas
FIRJAN	Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro
FMI	Fundo Monetário Internacional
GPI	Indicador de Progresso Verdadeiro
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDH-M	Índice de Desenvolvimento Humano dos Municípios
IFDM	Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
MDL	Mecanismo de Desenvolvimento Limpo
MIT	<i>Massachusetts Institute of Technology</i>
MMA	Ministério do Meio Ambiente
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento
ODM	Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
OMC	Organização Mundial do Comércio
ONG	Organização Não Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas

PCS	Programa Cidades Sustentáveis
PIB	Produto Interno Bruto
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PRODES	Projeto de Monitoramento Sistemático do
PROMESO	Programa de Governo para as Mesorregiões
SOE	<i>State Of Environment Report</i>
SoER	<i>State of Environment Reporting</i>
UICN	União Internacional para a Conservação da Natureza
UNCED	Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e
UNCSD	<i>United Nations Conference on Sustainable Development</i>
UNCTAD	Conferência das Nações Unidas Sobre o Comércio e Desenvolvimento
UNESCO	Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
WBCSD	<i>World Business Council for Sustainable Development</i>
WEF	Força-tarefa Ambiental dos Líderes Globais para Amanhã e pelo Fórum Econômico Mundial

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>16</b>
1.1	Objetivos.....	19
1.1.1	<i>Objetivo geral.....</i>	<i>19</i>
1.1.2	<i>Objetivos específicos.....</i>	<i>19</i>
1.2	Justificativa .....	19
1.3	Estrutura do Trabalho.....	20
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>22</b>
2.1	Teoria Institucional .....	22
2.2	Políticas Públicas.....	25
2.3	Municipalismo e Descentralização .....	27
2.3.1	<i>Descentralização .....</i>	<i>27</i>
2.3.2	<i>Municipalismo e desafios da dicotomia local/global .....</i>	<i>30</i>
2.3.3	<i>Desenvolvimento sustentável .....</i>	<i>33</i>
2.3.4	<i>Dimensão ambiental.....</i>	<i>43</i>
2.3.5	<i>Dimensão econômica.....</i>	<i>45</i>
2.3.6	<i>Dimensão social .....</i>	<i>50</i>
2.3.7	<i>Dimensão política.....</i>	<i>53</i>
2.3.8	<i>Desenvolvimento Regional Sustentável – DRS .....</i>	<i>57</i>
2.3.9	<i>Agenda 21 e iniciativas nacionais de desenvolvimento sustentável...58</i>	
2.3.10	<i>Objetivos do Milênio – ODM.....</i>	<i>59</i>
2.4	Amazônia e Desenvolvimento Sustentável.....	61
2.5	Indicadores de Desenvolvimento Sustentável .....	62
2.5.1	<i>Índice de Sustentabilidade Ambiental (ESI).....</i>	<i>67</i>
2.5.2	<i>Índice de Desempenho Ambiental (EPI).....</i>	<i>68</i>
2.5.3	<i>Índice de Bem-estar .....</i>	<i>68</i>
2.5.4	<i>Indicador de Progresso Verdadeiro (GPI) .....</i>	<i>68</i>
2.5.5	<i>Sistemas de medição da sustentabilidade.....</i>	<i>69</i>
2.5.6	<i>Indicadores de desenvolvimento sustentável dos municípios brasileiros.....</i>	<i>70</i>
<b>3</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>74</b>
3.1	Seleção de Bases de Dados para esta Pesquisa.....	75

3.2	Definição do Tipo de Conhecimento a Descobrir.....	77
3.3	Seleção de Temas e Indicadores dos Municípios da Amazônia Legal ..	77
3.4	Tratamento dos Dados .....	78
3.5	Redução dos Dados e Projeções Estatísticas .....	82
3.6	Restrições Metodológicas da Pesquisa .....	83
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	84
4.1	Características dos Municípios da Amazônia Legal .....	84
4.1.1	<i>Classificação dos municípios segundo o seu nível de desenvolvimento regional sustentável .....</i>	<i>84</i>
4.2	Análise das Políticas Públicas no Desenvolvimento Regional Sustentável .....	132
5	CONCLUSÕES .....	135
	REFERÊNCIAS .....	138
	APENDICE A.....	150
	APENDICE B.....	162



## 1 INTRODUÇÃO

Após a Segunda Guerra mundial, desenvolveu-se um novo modelo capitalista identificado por três fatores: atividades econômicas globais, inovação baseada no trinômio de conhecimento e produtividade e competitividade, bem como as redes de fluxos financeiros que podem ser descritas como a nova economia transacional (CAPRA, 2003). Essa mudança ocasionada por estes processos econômicos transacionais, a partir da produção, da distribuição e do consumo de bens e serviços e pelo esgotamento do modelo de acumulação de capital, impôs às regiões necessidades de reorganização estrutural e ambiental (INÁCIO *et al.*, 2013).

Com a liberação das bombas de Hiroshima e Nagasaki, a ciência moderna despertou para seus limites éticos e observou, em choque, a perspectiva de finitude da vida sobre o planeta (MOSCOVICI, 2007), tendo sido necessário se deparar com a destruição em massa para assimilar a fragilidade da vida.

Em 1949, aconteceu a Conferência Científica das Nações Unidas sobre Conservação e Utilização de Recursos, momento em que foram discutidos o exercício da atividade antrópica sobre os recursos naturais, a importância da educação e o desenvolvimento integrado de bacias hidrográficas (MARZALL, 1999).

Nos anos 1960, com a dissolução da tradição e a extinção de muitas das relações com o mundo natural, que as sociedades pré-modernas manifestadamente mantinham e a ausência dessas relações, os movimentos ecológicos sociais foram orientados no sentido de uma recuperação ou recriação destes valores e significados alternativos, assim como à redução das ameaças ecológicas (GOLDBLATT, 1996).

Em 1972, em meio ao impasse criado entre desenvolvimento econômico capitalista e preservação ambiental, foi publicado o estudo intitulado *The Limits to Growth*, que passaria a ser a tônica dos debates da Conferência da Organização das Nações Unidas (ONU) sobre Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, e em grande parte dos debates durante toda a década, culminando na Comissão Mundial sobre Meio Ambiente.

Uma das possíveis soluções propostas à época foi do crescimento zero, mas logo esta proposta foi refutada pelos países em desenvolvimento, despertando, então, outro conceito – o ecodesenvolvimento, destacando que deveria ser calcado

na dimensão regional e local e ao uso adequado dos recursos naturais, proposição defendida por Ignacy Sachs (1986). Neste sentido, Sachs veio a estender o conteúdo originalmente proposto a este respeito ao apresentar, também, um novo enfoque participativo de planejamento e gestão, orientado por um conjunto interdependente de postulados éticos, a saber: atendimento das necessidades humanas fundamentais (materiais e intangíveis), promoção da autoconfiança das populações envolvidas e o cultivo da prudência ecológica. Assim, a redução do consumo supérfluo e do desperdício, por parte da minoria rica, e a cobertura universal das necessidades fundamentais da maioria pobre e socialmente excluída assumiam papéis proeminentes (SACHS, 2007).

O processo de desenvolvimento regional envolve um crescente esforço das sociedades locais na formulação de políticas regionais com o intuito de discutir as questões centrais da complexidade contemporânea e que tornam a pessoa que vive na região, o sujeito de seu próprio processo de desenvolvimento (DALLABRIDA 2000).

Entretanto, o desenvolvimento regional, quando não ocorre com forte planejamento, pode causar mudanças negativas permanentes e significativas numa região. Isto ocorre quando há uma busca por uniformidade, que acaba resultando em modelos sociais explosivos, já que a globalização pode, também, trazer para as comunidades modelos predatórios em relação a recursos naturais, além de poder destruir a diversidade local, gerando conflitos (ZAOUAL, 2003). Ao contrário de agir como o *homo economicus*, como é sugerido pelo discurso da globalização, deve ceder espaço para um *homo situs* em razão do desejo das pessoas de se sentirem inseridas aos locais onde pertencem, saindo da situação de continuísmo (ZAOUAL, 2003). Assim, no intuito de alcançar o almejado desenvolvimento econômico, os atores principais das regiões acabam por impor, frequentemente, danos significativos ao meio ambiente e na cultura local, posteriormente.

A Região Amazônica e o desenvolvimento industrial fazem parte de um dilema entre o progresso científico e tecnológico e a expansão da pauperização, dos desastres ecológicos e das ameaças à camada de ozônio, garantindo preocupações globais (CAMPOS, 2009).

Em termos econômicos e sociais, a Amazônia Legal enfrenta níveis baixos de Índice de Desenvolvimento Humano – IDH (Amazônia Legal – 0,683; Sudeste – 0,754; Sul – 0,756) (PNUD, 2013) e de Produto Interno Bruto – PIB (Amazônia Legal

– R\$ 442.187.576,00; Sudeste – R\$ 2.938.538.823,00; Sul – R\$ 878.149.624,00) (IBGE, 2013), quando comparada às regiões mais desenvolvidas do país. Em relação ao meio ambiente, alguns indicadores têm apontado para uma melhoria, como o desmatamento com redução consistente de -3,5% ao ano, de 1988 a 2013 (FERREIRA; COELHO, 2015), mas outros indicadores devem ser levados em conta para estabelecer um quadro mais completo sobre o bem-estar ambiental e social da região.

Este cenário leva a um questionamento: se a região é rica em recursos naturais e biodiversidade, porque possui problemas de desenvolvimento econômico, social e ambiental? A pergunta pode parecer simples, mas certamente são necessários muitos esforços para entender, diagnosticar e propor quaisquer soluções que possam ser adotadas no médio e longo prazos para reconciliar o desejo de proporcionar melhorias na condição de vida da população amazônica com a preservação do meio ambiente e da cultura.

Desenvolvimento Sustentável contém dois elementos essenciais: o conceito de "necessidade", sobretudo as necessidades fundamentais dos seres humanos, que devem receber a máxima prioridade; e a noção das limitações que o estágio da tecnologia e da organização social impõem ao meio ambiente, impedindo-o de atender às necessidades presentes e futuras. O termo é claramente carregado de valores, nos quais existe uma forte relação entre os princípios, a ética, as crenças e os valores que fundamentam uma sociedade ou uma comunidade e sua concepção de sustentabilidade (BENETTI, 2006).

Conforme o tema Desenvolvimento Sustentável começou a ser discutido mais amplamente na sociedade, entre cientistas, técnicos, políticos, empresários e organizações não governamentais, em que novas interpretações começaram a surgir de acordo com as expectativas e os interesses dos diversos atores sociais, provocou uma reflexão sobre as distintas dimensões presentes no desenvolvimento: econômica, social, ambiental, cultural, política, científica, tecnológica, jurídica, por exemplo (MARTINS, 2001).

O Desenvolvimento Sustentável já está institucionalizado como objetivo a ser acompanhado por organismos nacionais e transnacionais, que vão desde a Organização das Nações Unidas (ONU), passando por países desenvolvidos e em desenvolvimento, estados, municípios e chegando até empresas e organizações não governamentais. Neste sentido, as políticas públicas são relevantes na identificação

e no atendimento das necessidades das populações por aqueles que estão mais próximos das realidades locais e que serão os principais afetados pelas decisões que repercutirão em sua cultura e no meio ambiente em que vivem e em suas relações de trabalho, cidadania, moradia e qualidade de vida no futuro.

## **1.1 Objetivos**

### **1.1.1 Objetivo Geral**

Analisar os indicadores resultantes de políticas públicas de desenvolvimento regional sustentável nos municípios da Amazônia Legal, a partir do barômetro da sustentabilidade estabelecendo a correlação entre os indicadores.

### **1.1.2 Objetivos Específicos**

- Identificar as características dos municípios localizados na Amazônia Legal;
- Classificar os municípios segundo o seu nível de desenvolvimento regional sustentável, utilizando indicadores socioeconômicos e ambientais através de processos estatísticos;
- Demonstrar o impacto de políticas públicas no desenvolvimento regional sustentável;
- Demonstrar a correlação dos indicadores de desenvolvimento regional sustentável utilizando o barômetro da sustentabilidade.

## **1.2 Justificativa**

Esta pesquisa se justifica pela importância do desenvolvimento sustentável e regional sustentável como motor propulsor da Amazônia Legal, em especial por se tratar do maior ativo ambiental do Brasil. Entender os mecanismos de desenvolvimento empregados como políticas públicas nos municípios, através do impacto que possam determinar, bem como a sua eficácia, sendo um conhecimento fundamental para que as lideranças locais possam trazer à luz novas propostas. Esta pesquisa está inserida no eixo temático Políticas Públicas e Desenvolvimento,

da linha de pesquisa Governança, Sustentabilidade e Amazônia do Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração (PPGA/UNIR).

É importante que a seguinte questão seja posta: quais são as principais políticas públicas que influenciam ou impactam os índices de desenvolvimento sustentável dos municípios da Amazônia Legal? Este questionamento é pertinente, pois sua resposta pode contribuir para que os objetivos dos municípios da Amazônia Legal sejam organizados e perseguidos com melhor consistência em um menor espaço de tempo e com maior eficiência, já que poderá permitir um foco mais profundo no que é essencial.

Propostas no campo da sustentabilidade e do desenvolvimento da Amazônia devem passar pela vertente da questão ambiental associada aos conflitos inerentes à construção de uma malha de territorialidades ligada à atuação do setor público e à ação privada. Uma possibilidade a considerar seria a de definir formas modernas de gestão com base na malha de territorialidades, reconhecendo, desse modo, os fundamentos sócio-políticos e técnico-econômicos da problemática territorial, integrando, assim, a sustentabilidade dos recursos naturais à sustentabilidade de formas sociais diferenciadas (AJARA, 1996).

Não sendo amplamente visíveis os resultados de ações voltadas para o desenvolvimento sustentável na Amazônia, legitimam-se as suposições de que o desenvolvimento regional sustentável tenha um caráter puramente retórico ou de que a proposta de sustentabilidade se resuma a enclaves setoriais ou espaciais, aprofundando os mecanismos da exclusão social, hoje assimilada à própria questão ambiental. A região também enfrenta concentração de renda, bolsões de pobreza, urbanização sem acesso à cidadania e exclusão social, em um território cuja extensão e riqueza em recursos são marcas fundamentais. Permanecem, portanto, em pauta as contradições derivadas da ocupação regional contemporânea e o desafio da busca da sustentabilidade aparentemente negadores dessa possibilidade (AJARA, 1996).

### **1.3 Estrutura do Trabalho**

Este trabalho está estruturado em cinco capítulos. Na introdução, são apresentados os aspectos gerais da pesquisa, incluindo a contextualização do tema, a formulação da questão-problema, os objetivos e a relevância científica da

pesquisa. No segundo capítulo apresenta-se o referencial teórico que fundamenta a análise das políticas públicas através dos indicadores de sustentabilidade dos municípios da Amazônia Legal, dispostos em um Barômetro da Sustentabilidade. No terceiro capítulo é abordada a metodologia de pesquisa, incluindo sua classificação quanto aos meios e aos fins, o universo e a amostra, o instrumento, bem como os procedimentos de coleta e de análise dos dados e as limitações do método.

No quarto capítulo são apresentados os resultados da pesquisa com o apontamento das principais características dos municípios da Amazônia Legal, além da descrição dos resultados nas classificações de sustentabilidade de cada uma das 26 variáveis adotadas no Barômetro da Sustentabilidade, com a discussão dos resultados da pesquisa baseada na análise dos dados à luz do referencial teórico e dos indicadores, que culmina na verificação de algumas correlações não encontradas no referencial teórico e que podem indicar novos relacionamentos de políticas públicas ainda não identificados previamente. Por fim, o quinto capítulo traz as conclusões da pesquisa quanto ao desenvolvimento regional sustentável na Amazônia Legal, a partir da verificação dos indicadores dos seus municípios nos nove Estados que a compõem.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

A base conceitual desta pesquisa aborda como referencial teórico as principais temáticas que contribuem para responder ao problema de pesquisa. A primeira seção aborda a Teoria Institucional, que contribui com o Isomorfismo, indicando que os modelos institucionais mimetizados ou estabelecidos de forma coercitiva apresentam resultados ineficientes ao copiar ou estabelecer regulamentações que não consideram, de maneira consistente, as condições reais ou contextos que as organizações ou instituições estão inseridas. A segunda seção apresenta as políticas públicas como principal instrumento fomentador do desenvolvimento regional sustentável através de programas, legislações ou regulações que permitem o acesso dos cidadãos a bens e serviços.

A terceira seção aborda a descentralização e o municipalismo como mecanismos táticos ideais para corrigir os problemas de ineficiência decorrentes do isomorfismo para o desenvolvimento regional sustentável. Na quarta seção é apresentado o arcabouço teórico e histórico do desenvolvimento sustentável e do desenvolvimento regional sustentável. A quinta seção apresenta o Amazônia como região e a problemática do desenvolvimento regional sustentável, e, por fim, a sexta seção apresenta os indicadores encontrados para aferição do desenvolvimento sustentável em determinada região.

### **2.1 Teoria Institucional**

Para Meyer e Rowan (1977), as sociedades possuem muitas regras institucionalizadas que fornecem uma estrutura para a formação das organizações formais. O processo de estruturação institucional consiste em quatro elementos (DIMAGGIO; POWEL, 1983):

1. Um aumento na amplitude da interação entre as organizações no campo;
2. O surgimento de estruturas de dominação e padrões de coalizões interorganizacionais claramente definidos;
3. Um aumento na carga de informação com a qual as organizações, dentro de um campo, devem lidar; e,
4. Desenvolvimento de uma conscientização mútua entre os participantes de um

grupo de organizações que estão envolvidos em um negócio comum.

Diferentes organizações, ao tratarem de um mesmo ramo de negócios ou em um campo concreto, pelo Estado ou pelas categorias profissionais, fazem surgir forças poderosas através da propagação de conhecimento, de normatizações e de comportamentos, de modo que começam a agir de forma similar, seja porque a inovação se espalha e se alcança um limiar além do qual sua adoção proporciona legitimidade em vez de melhorar o desempenho necessariamente (MEYER; ROWAN, 1977).

Estratégias que são racionais para as organizações, individualmente, podem não o ser, caso adotadas por grande número delas. O conceito por trás desse processo de homogeneização é definido como isomorfismo (HAWLEY, 1968), o qual constitui um processo de restrição que força uma unidade, em uma população, a se assemelhar a outras unidades que enfrentam o mesmo conjunto de condições ambientais.

Para Meyer (1979) e para DiMaggio e Powell (1983), há três mecanismos por meio dos quais ocorrem mudanças isomórficas institucionais, cada um com seus próprios antecedentes:

1. Isomorfismo coercitivo – advém de influências políticas, de legislações e do problema da legitimidade. Resulta de pressões formais e informais (sentidos como a força, a persuasão, o convite a se juntar) exercidas por outras organizações das quais as organizações iniciais dependem e por expectativas culturais da sociedade. Fatores como ambiente legal, estados racionalizadores e outras grandes organizações racionais são apontados como fontes de pressão das quais dependem, e pelas expectativas culturais da sociedade;

2. Isomorfismo mimético – advém de respostas padronizadas a incertezas. Ocorre porque as tecnologias organizacionais são insuficientemente compreendidas, as metas são ambíguas ou o ambiente cria uma incerteza simbólica, então outras organizações passam a servir como referência. As organizações tendem a tomar como modelo, em seu campo, outras organizações que elas percebem ser mais legítimas ou bem sucedidas. As organizações se modelam, refletindo outras organizações de forma não intencional – por meio de transferência ou rotatividade de empregados – ou explicitamente – por meio de firmas de consultoria, de organizações e de associações industriais;



3. Isomorfismo normativo – advém da profissionalização – luta coletiva de membros que advogam uma posição para definir as condições e os métodos de seu trabalho, com vistas a estabelecer uma base cognitiva e a legitimação para a autonomia de sua profissão. A legitimação de uma base cognitiva produzida por especialistas universitários e o crescimento e a elaboração de redes profissionais – que atravessam as organizações e em torno das quais novos modelos se difundem com rapidez – são duas fontes importantes de isomorfismo normativo. O apoio da educação formal e da legitimação em uma base cognitiva produzida por especialistas universitários, assim como o crescimento e a constituição de redes de profissionais que perpassam as organizações e por meio das quais novos modelos são rapidamente difundidos, são fontes importantes de isomorfismo da profissionalização.

A perspectiva institucional abandona a concepção de um ambiente formado exclusivamente por recursos humanos, materiais e econômicos, para destacar a presença de elementos culturais – valores, símbolos, mitos, sistema de crenças e programas profissionais. A consequência deste novo marco na interpretação organizacional revela-se quando a concorrência por recursos e por clientes, entre as organizações, deixa lugar, na perspectiva institucional, à concorrência para alcançar legitimidade institucional e aceitação do ambiente (CARVALHO; VIEIRA; DIAS, 1999).

Nos processos de concepção de novas instituições e de novos instrumentos de política, conforme apontam Dagnino e Thomas (2009), há a presença de um fenômeno denominado de transferência e adaptação de modelos organizacionais ou desenvolvimento institucional imitativo e isomorfismo, sinalizando escasso êxito dessas experiências, determinado pela falta de contextualização das iniciativas. Ainda, apontam que a descontextualização é abordada de duas maneiras: como um anacronismo causado por uma transferência retardada, que gera uma defasagem temporal, ou como um problema no plano da reflexão teórica gerado por uma extrapolação inadequada de experiências ocorridas em contextos diferentes. Por consequência, a suposta identidade do elemento transferido ou imitado termina por desaparecer nas operações de transdução, e é substituída por uma série de processos de criação de elementos que só, de maneira subjetiva, guardam identidade entre si, revelando que a instituição nova é idêntica à original emulada ou imitada apenas na mente dos *Policy Makers*, ou seja, dos Criadores de Políticas ou

daqueles que analisam seus resultados.

Este ponto é relevante para esta pesquisa, posto que o tema Desenvolvimento Sustentável já está difundido e institucionalizado nas relações multilaterais que o Brasil é signatário, assim como estabelecido através de metas junto à Organização das Nações Unidas - ONU. Observar o desempenho dos resultados das Políticas Públicas poderá esclarecer a presença de isomorfismo e eficiência das práticas, como expressaram Dagnino e Thomas. Assim surge a necessidade do entendimento mais detalhado do papel da Política Pública no Desenvolvimento Social, econômico e Ambiental. Ressalta-se também que o isomorfismo não é único fator que leva a ineficiência de políticas públicas, pois há outros fatores como: restrições orçamentárias, qualidade de gestão, falha na elaboração técnica de projetos nos âmbitos governamentais, distribuição da arrecadação tributária, entre outros, que precisam ser analisados à luz de suas teorias.

## **2.2 Políticas Públicas**

Sob a perspectiva de acesso a bens e serviços pelos cidadãos, percebe-se que a ausência de liberdades substantivas está relacionada diretamente com a pobreza, deixando as pessoas sem possibilidade de saciar-se, de ter acesso à moradia, à água tratada, ao abastecimento regular e ao controle da qualidade de alimentos, transportes, serviços municipais de saúde, educação, cultura, esportes e lazer. A impossibilidade de acesso não se restringe aos bens e serviços, ou ao ingresso no mercado de trabalho, mas também a necessidades especiais ou a situações de risco ou, ainda, à ausência de garantias que advém da participação de decisões coletivas, que possibilitam o exercício da cidadania para viver com dignidade e ter qualidade de vida (JUNQUEIRA; INOJOSA, 2013). Assim, as dimensões sociais que possibilitam observar o desenvolvimento como liberdade, contribuem para aferir o grau de desenvolvimento social de uma região, de um país ou de um continente.

Neste sentido, as políticas públicas são conjuntos de programas, ações e atividades desenvolvidas pelo Estado, direta ou indiretamente com a participação de entes públicos ou privados, que visam assegurar determinado direito de cidadania, de forma difusa ou para determinado seguimento social, cultural, étnico ou

econômico; correspondem a direitos assegurados constitucionalmente ou que se afirmam graças ao reconhecimento por parte da sociedade e/ou pelos poderes públicos (SEMA/PR, 2013).

Um critério que se refere ao espaço onde vive determinado grupo é o geográfico. O município é o macro espaço que pode ser dividido em regionais que agregam micro espaços, como os bairros. As condições territoriais, urbanas e de meio ambiente de micro espaços interagem com a organização social dos grupos populacionais que ali vivem e/ou trabalham. A descentralização de políticas públicas consegue transferir poder para esse espaço.

Para Barros (2007), o processo de construção da cidadania ocorre quando há a participação e o envolvimento das comunidades, que devem assumir um papel de protagonistas no desenvolvimento sustentável a fim de pressionar a agenda governamental para a formulação de novas políticas públicas. Essa característica participativa das comunidades, que emerge da cultura do desenvolvimento sustentável, necessita de dois tipos de ferramentas: uma de mecanismos de participação, caracterizada pelo uso de meios judiciais, parlamentares, administrativos, simbólicos e sociais na implantação de ações de desenvolvimento sustentável; e, outra, de canais de participação estruturados por meio da criação de instâncias de participação, fóruns, comitês, equipes, conselhos, audiências públicas, entre outros.

Um importante passo para a consolidação das políticas públicas é o de identificar, em grupos populacionais, conjuntos sensíveis a determinadas ações e serviços peculiares, tais como: segmentos por faixa etária – como crianças e adolescentes; por forma de agregação social – como famílias; e por ocupação – como trabalhadores dos setores formal e informal. Esses conjuntos, que não são mutuamente excludentes, permitem que a ação social se organize de maneira horizontal em forma matricial, através de uma estrutura organizacional capaz de dar concretude à lógica intersetorial. Este ponto também é relevante para esta pesquisa para a escolha e a apresentação de variáveis e indicadores que corresponderão ao atendimento de expectativas da sociedade, com bem-estar humano e ambiental.

É possível perceber que as políticas públicas são indutoras na construção das liberdades da população, estimulando o acesso a bens e serviços essenciais como direitos assegurados e reconhecidos por parte da sociedade ou pelo poder público, construindo o processo de cidadania através de um papel de protagonismo e de

autoafirmação. Para que a participação ocorra de maneira adequada, os modelos centralizadores de tomada de decisão parecem não ser eficazes, ao menos em países com grande diversidade social, econômica e ambiental, como é o caso do Brasil. Sendo assim, o municipalismo e a descentralização desempenham um papel fundamental no desenvolvimento sustentável.

## **2.3 Municipalismo e Descentralização**

### **2.3.1 Descentralização**

A necessidade de descentralizar é arguida por Castells (1998), que postula a existência de duas forças que levam para esse caminho: a resposta do Estado às reivindicações locais e regionais e às expressões coletivas identitárias, de um lado, e um esforço consciente do Estado-nação de encontrar fórmulas alternativas frente à rigidez da centralização e à crise de legitimidade que emana da desconfiança dos cidadãos, de outro (AZEVEDO; PASQUIS; BURSZTYN, 2007).

Castells (1998) argumenta que o nível mais adequado para determinada competência é uma discussão muito mais política que técnica, e que este nível é modelado de acordo com os momentos históricos das distintas sociedades. O essencial, segundo o autor, é proceder a uma ampla descentralização em que se transfiram poder e recursos aos níveis mais próximos dos cidadãos e seus problemas.

No limite, o princípio da subsidiariedade permite a transferência de responsabilidades executivas do Estado para a própria sociedade, e mesmo para empresas, em tudo aquilo que o Estado não seja necessário como executor direto. Isso significa que o princípio da subsidiariedade é aquele que norteia o processo de descentralização (AZEVEDO; PASQUIS; BURSZTYN, 2007).

Assim, percebe-se que a descentralização, dentro de um Estado que perde sua legitimidade justamente por não conseguir cumprir suas funções sociais e tampouco promover o desenvolvimento econômico, é um instrumento que tenta recuperar seu poder de governabilidade, entendida aqui como legitimidade para tomar decisões políticas. Com a execução das políticas públicas ficando mais próxima dos cidadãos afetados, os espaços de participação tendem a ficar mais

evidentes para a população, que se sente com mais direito de intervir (AZEVEDO; PASQUIS; BURSZTYN, 2007).

Dentro da ideia de Estado em rede, o princípio que norteia a descentralização também é o da subsidiariedade. Segundo Jordan (2000), esse processo, no contexto da União Europeia, é um princípio do governo federal em que determinada ação deve ser tomada no nível mais descentralizado desde que seja consistente com uma ação efetiva. Apesar de ser um conceito antigo, foi incorporado no *mainstream* político europeu no início da década de 1990. Na origem, subsidiariedade é um termo federal usado para alocar poder entre diferentes níveis de governo (AZEVEDO; PASQUIS; BURSZTYN, 2007).

A ênfase na participação, por sua vez, ressignifica a prática do desenvolvimento que, no lugar de ser conduzida de cima para baixo, como consequência de políticas centralizadoras e afastadas das reais necessidades da população, passa a ser concebida coletivamente, dependendo assim de um processo de responsabilização dos diferentes atores sociais (ANDION, 2003). Essa responsabilização coletiva transforma o desenvolvimento em um processo político, envolvendo escolhas e decisões que só podem ser feitas a partir de uma articulação entre o local e o global, entre o indivíduo e o coletivo e entre as diferentes esferas sociais (Estado, mercado e sociedade civil organizada).

Deve-se notar que o processo ideal de descentralização está atrelado a outros aspectos, como capacidade institucional e administrativa local, controle social e mecanismos de flexibilização, mas, sobretudo, é de suma importância que o processo ocorra de forma compartilhada com outras instâncias e esferas do governo (AZEVEDO; PASQUIS; BURSZTYN, 2007). Este ponto é com frequência debatido em razão das limitações de recurso, capacitação e pessoal que prefeituras de pequenos municípios enfrentam. Entretanto não pode ser, este fator, reconhecido como limitante ao reconhecimento local identitário que uma esfera governamental maior, como estado ou união, não conseguirão atingir. Neste sentido, reforça-se a necessidade de contextualização para redução de eventual anacronismo que possa ser decorrente de soluções gerais isomórficas.

No entanto, o sentido de descentralização deve ser entendido como o estabelecimento de novas relações entre os diversos níveis, limitando-se as zonas de responsabilidade exclusiva e ampliando-se as de responsabilidade conjunta. A cooperação entre os níveis deve existir sempre, mesmo que cada um tenha um

papel definido a desempenhar (AZEVEDO; PASQUIS; BURSZTYN, 2007), obedecendo a uma hierarquia do nível central. A descentralização, neste sentido, envolve a transferência de autoridade e as respectivas competências legais e administrativas para outra instância de governo, seja de nível estadual, seja municipal.

No Brasil, o processo de descentralização política e a participação da população já vêm acontecendo há algum tempo, ganhando mais espaço na década de 1990. Na área ambiental, a Constituição Federal de 1988 deu um grande impulso para esse desfecho, mas ainda caminha em passos mais lentos. Contudo, parece ser um caminho definitivo e o número de municípios com órgãos ligados ao meio ambiente cresce a cada dia (AZEVEDO; PASQUIS; BURSZTYN, 2007).

A descentralização justificada pelo princípio da subsidiariedade na gestão é a tônica desse Estado reformado. Entretanto, Castells (1998) chama atenção para a importância da coordenação do Estado-nação dentro dessa nova configuração, que deixa de ter as características anteriores, mas não o elimina.

Pensando no Estado-nação, as estratégias adotadas por ele para aumentar sua operatividade (mediante a cooperação internacional) e para recobrar sua legitimidade (mediante a descentralização e autonomia) acabam, realmente, aprofundando suas crises, pois, ao colocá-las em prática, ele perde poder, competências e autonomia em benefício dos níveis supranacional e subnacional. Por isso, a importância de acompanhar o processo de redistribuição de competências e recursos por meio de mecanismos de coordenação entre os distintos níveis institucionais em que se desenvolvem as ações dos agentes políticos (CASTELLS, 1998).

Desenvolvimento local e descentralização são processos distintos e relativamente independentes, embora quase sempre interligados e complementares (BUARQUE, 1999). A descentralização trata de um aspecto político-institucional que decorre de decisões restritas à forma de organização da sociedade e da administração pública no trato das políticas e programas. Contudo, a descentralização pode contribuir significativamente para o desenvolvimento local, resultante, normalmente, de iniciativas e de capacidades endógenas das populações locais e municipais e suas instâncias político-administrativas. Neste sentido, apesar de representar um movimento restrito e independente, a descentralização pode representar uma base importante para estimular e facilitar o desenvolvimento local,

criando as condições institucionais para organização e mobilização das energias sociais e decisões autônomas da sociedade.

Quando o repasse de recursos é acompanhado apenas da distribuição das responsabilidades executivas de projetos, ocorre uma descentralização dependente e tutelada; e quando é acompanhada da delegação de algum espaço de decisão para as instâncias espacialmente inferiores, tem lugar uma descentralização dependente, vinculada com alguma forma de parceria (BUARQUE, 1999).

A descentralização é um processo consistente com a globalização e representa uma resposta adequada das sociedades à fragmentação do espaço que a mesma provoca. Como a globalização diminui a força centralizada do Estado, aumenta a necessidade de organização e intervenção das instâncias locais na mobilização da sociedade e das energias locais diante dos desafios mundiais (BUARQUE, 1999).

### **2.3.2 *Municipalismo e desafios da dicotomia local/global***

Um município é considerado mais ou menos sustentável à medida que é capaz de manter ou melhorar a saúde de seu sistema ambiental, minorar a degradação e o impacto antrópico, reduzir a desigualdade social e prover os habitantes de condições básicas de vida, bem como de um ambiente construído de forma saudável e segura, e, ainda, de construir pactos políticos que permitam enfrentar desafios presentes e futuros (BRAGA *et al.*, 2004).

A ênfase na participação da sociedade civil nos processos de desenvolvimento contemporâneos não ocorre por acaso. A crise dos modelos de regulação keynesianos, como o protecionismo econômico, a previdência, os benefícios sociais e os investimentos públicos, fez com que alguns dos mecanismos de regulação conduzidos pelo Estado fossem transferidos para outras esferas. Nos aspectos referentes à economia, o Estado-nação cede lugar às estruturas supranacionais como a OMC, o Banco Mundial e o FMI, por exemplo (ANDION, 2003).

No que tange à regulação social, essa passa a ser dividida com outras estruturas nacionais. Klein (1989) explica esse movimento, destacando que a esfera econômica se mundializa cada vez mais, enquanto a do social se localiza. A gestão nacional da esfera econômica parece, então, substituída por uma gestão, no

mínimo, continental, através dos grandes blocos supranacionais, enquanto que os espaços locais parecem mais apropriados para a gestão social.

Essa integração reforça a proposta de ação local como alternativa para o desenvolvimento sustentável, pois, tendo em vista que os agricultores familiares possuem um envolvimento local, viabilizam-se os mercados locais a partir de uma aproximação e de um orquestramento de interesses entre produtores, comerciantes e consumidores locais (ASSIS, 2006).

Assim, o desenvolvimento local é um processo endógeno registrado em pequenas unidades territoriais e agrupamentos humanos capaz de promover o dinamismo econômico e a melhoria da qualidade de vida da população (BUARQUE, 1999). Representa uma singular transformação nas bases econômicas e na organização social em nível local, resultante da mobilização das energias da sociedade, explorando as suas capacidades e potencialidades específicas. Para ser um processo consistente e sustentável, o desenvolvimento deve elevar as oportunidades sociais e a viabilidade e a competitividade da economia local, aumentando a renda e as formas de riqueza, ao mesmo tempo em que assegura a conservação dos recursos naturais. Apesar de constituir um movimento de forte conteúdo interno, o desenvolvimento local está inserido em uma realidade mais ampla e complexa, com a qual interage e da qual recebe influências e pressões.

Trazendo à tona essa concepção, Wolfe (1976) cunha a expressão 'desenvolvimento centrado em valores'. Para ele, o desenvolvimento será sempre um processo político envolvendo decisões relativas a valores como prioridade à igualdade humana, consideração de formas de regulação econômica extra mercado; conservação dos recursos não renováveis e uso adequado dos recursos renováveis; promoção da cooperação internacional, e assim por diante. Desta forma, o desenvolvimento se converte em uma via a ser escolhida pelas sociedades, com base e valores comuns definidos pelos atores, e não apenas em critérios externos fixados pelo mercado global.

Segundo Wolfe (1976), a autêntica participação criadora, que intensifica a consciência dos participantes quanto a valores, temas e possibilidades de fazer opções, influencia o conteúdo do desenvolvimento gerando novos meios de fazer as coisas e, além disso, protege o direito dos participantes a uma porção equitativa dos frutos do desenvolvimento. Pode, desta maneira, demonstrar um requisito mais que



essencial a um estilo de desenvolvimento que aumente a capacidade da sociedade para funcionar a longo prazo, em prol do bem-estar de seus membros.

É necessário, portanto, uma ação de pensar e agir localmente, de forma articulada entre os diferentes atores sociais, pois, como afirma Moreno (1997), um problema ambiental somente pode ser gerido socialmente se os agentes da sociedade (comunidade científica, meios de comunicação, associações de ecologistas, etc.) o perceberem, o formularem, o observarem, o definirem, em outras palavras, o comunicarem. Portanto, a conversão de um problema ambiental em social depende mais da capacidade de observação da sociedade do que da magnitude objetiva da ameaça ambiental (ASSIS, 2006).

Fica claro que a mobilização e a organização dos atores sociais locais passam a ser elementos essenciais nos processos de desenvolvimento conduzidos na atualidade. A promoção do desenvolvimento local sustentável vai muito além do crescimento econômico, e pressupõe a mobilização local dos recursos e das competências, bem como o reforço das solidariedades locais; isso implica o fortalecimento das redes entre as diferentes esferas sociais que compõem a economia (ANDION, 2003).

Ademais, para ser considerada sustentável, não é suficiente que confira a seus habitantes condições ambientais equilibradas, mas que o faça mantendo baixos níveis de externalidades negativas sobre outras regiões (próximas ou distantes) e sobre o futuro. Isso implica atentar não apenas para a escala local da sustentabilidade, mas também para a escala regional, constituída pelas relações com o entorno, e a escala global, constituída pelos impactos sobre questões globais como efeito estufa e por questões relativas aos impactos agregados sobre o planeta (BRAGA *et al.*, 2004).

Por outro lado, é necessário considerar o alerta de Castells (1998) que argumenta que a experiência desmente a visão romântica do local como âmbito de democracia e participação. Governos locais e estaduais, em todo o mundo, são frequentemente os níveis mais corruptos da administração, entre outras razões porque as redes pessoais mantêm-se com mais força do que no nível federal e assumem competências do urbanismo e da gestão do solo, setores de atividade mais suscetíveis à captura da administração por interesses privados (AZEVEDO; PASQUIS; BURSZTYN, 2007). De toda forma, segundo o autor, evidências empíricas (em outros trabalhos realizados por ele) parecem demonstrar que a

proximidade do governo e dos cidadãos, no âmbito local, permite um controle social mais transparente e reforça as oportunidades de participação política e, no limite, de relegitimação do Estado.

### **2.3.3 *Desenvolvimento sustentável***

A partir de meados do século XVIII, com a Revolução Industrial, os eventos históricos passaram a ser quase inteiramente determinados pelo fenômeno do crescimento econômico. Entretanto, o crescimento da economia já vinha dos séculos anteriores e da união da ciência e da tecnologia, que permitiram a criação de fábricas e máquinas, o que apenas o evidenciou (VEIGA, 2008).

A noção de progresso até então vinha sendo entendida como um movimento evolucionista, na direção do crescimento e da ampliação de conhecimentos. O progresso não era restrito apenas ao campo das ciências, mas, sobretudo, referia-se a melhorias da condição de vida, no sentido das liberdades políticas e do bem-estar econômico (ALMEIDA, 1995).

É dentro do liberalismo que o termo desenvolvimento substitui a noção de progresso, que vigorou de forma dominante, até a década de 1930, associada a uma outra ideia de crescimento. Desta maneira, essas noções permitiam resolver os problemas que se colocavam, como, por exemplo, a questão do emprego/desemprego e mesmo do consumo.

A crise econômica dos países do Terceiro Mundo, durante os anos 1950, mostrou que o progresso não era uma virtude natural que todos os sistemas econômicos e todas as sociedades humanas possuíam; na verdade, este termo corresponde a uma situação histórica particular das sociedades industriais. Do mesmo modo, a noção de crescimento é insuficiente para dar conta das transformações estruturais dos sistemas socioeconômicos, pois apenas leva em consideração a produção sob o aspecto quantitativo (ALMEIDA, 1995).

Diante desse cenário e dos acontecimentos mundiais a respeito da sustentabilidade dos recursos naturais, surgiram, no final da década de 1960, a reflexão e o debate sobre a relação entre o meio ambiente e o crescimento. Prevaleciam, naquele momento, duas posições: a primeira era a daqueles que apontavam os limites do crescimento, isto é, que o crescimento exponencial ilimitado era incompatível com a disponibilidade limitada dos recursos naturais. A única saída

para salvar o mundo da catástrofe resumia-se em parar o crescimento imediatamente – eram os catastrofistas do crescimento zero, inspirados no Relatório do Clube de Roma (MEADOWS; MEADOWS; RANDERS, 1972).

Por outro lado, havia aqueles que afirmavam que a problemática ambiental fora inventada pelos países desenvolvidos para frear a ascensão do Terceiro Mundo e que, quando a renda per capita aumentasse, retomar-se-ia a discussão sobre a deterioração ambiental. Desde então, a preocupação com o meio ambiente passou a fazer parte da arena política e das estratégias das empresas privadas, pois, de alguma forma, possibilitavam ou limitavam o desenvolvimento (CLARO; CLARO; AMÂNCIO, 2008).

A partir de meados da década de 1960, quando surge a revolução ambiental norte-americana, aumenta a preocupação, por parte significativa da população, com os problemas ambientais. Nos anos 1970 esta preocupação expande-se pela Europa Ocidental, Canadá, Nova Zelândia, Japão e Austrália, chegando, na década de 1980, à América Latina, Europa Oriental, União Soviética e Ásia (sul e leste) (BENETTI, 2006; MONTIBELLER-FILHO, 2001).

Em 1968, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) organizou a Conferência da Biosfera. No entanto, o grande marco deste período foi o livro de Rachel Carson, '*Silent Spring*', publicado em 1962, que ressalta a necessidade de uma maior consciência em relação à questão ambiental, e a cobrança pela tomada de atitude por parte dos governos, além de lançar uma forte crítica ao padrão tecnológico usado na agricultura; o exemplo disso e objeto da crítica de seu livro é o crescente uso de insumos industrializados (agroquímicos). No mesmo período em que o livro é lançado, ocorreram alguns desastres ambientais que reforçaram e amplificaram os debates.

Em 1971, acontece a Conferência de *Founex* (Suíça), uma reunião preparatória à Conferência de Estocolmo (1972). Nela, discutiram-se a importância de integrar o meio ambiente às estratégias de desenvolvimento, os impactos das atividades agrícolas sobre o meio ambiente e a existência de uma simbiose entre a sociedade e a natureza (DEPONTI; ALMEIDA, 2002).

A preocupação com os problemas relacionados ao meio ambiente emergiu como fenômeno politicamente significativo apenas no contexto dos preparativos para a Conferência de Estocolmo, no início dos anos 1970 (BENETTI, 2006). Após a reunião de *Founex*, ainda nos anos 1970, vários eventos e seminários internacionais

foram realizados para discutir o tema do eco desenvolvimento que, na década de 1980, foi rebatizado de desenvolvimento sustentável (ANDION, 2003).

A esses avanços conceituais juntam-se as preocupações com o meio ambiente, que se ampliaram sensivelmente a partir de alguns desastres ecológicos ocorridos nos anos 1970 e 1980, como: os acidentes nucleares e químicos (Three Mile Island, Chernobil, Bhopal); os desastres causados pela antropogenética (recuo do mar de Aral, destruição do meio ambiente no Leste europeu); a ameaça à segurança pelos conflitos por recursos (guerras no Oriente Médio); e, o aquecimento global da atmosfera (efeito estufa) (SACHS, 1997).

Assim, os dilemas colocados pelo acúmulo de evidências empíricas sobre os limites do consumo ou acesso a bens de consumo em nível biosférico vêm mobilizando, de forma gradativa, a atenção de comunidades científicas, de tomadores de decisões políticas e de setores organizados da sociedade civil em praticamente todos os países (VEIGA, 2008).

O economista Ignacy Sachs (1993) traçou alguns princípios básicos acerca dessa nova visão desenvolvimentista, os quais podem ser resumidos da seguinte maneira:

- a) a satisfação das necessidades básicas;
- b) a solidariedade com as gerações futuras;
- c) a participação da população envolvida;
- d) a preservação dos recursos naturais e do meio ambiente em geral;
- e) a elaboração de um sistema social garantindo emprego, segurança social e respeito a outras culturas; e,
- f) os programas de educação.

O conceito de eco desenvolvimento aparece pela primeira vez na pauta das discussões em 1971, na reunião de *Founex*, realizada antes da Conferência sobre o Ambiente Humano da ONU, que ocorreria um ano depois, em Estocolmo. O conceito de eco desenvolvimento foi corroborado, depois em 1973, pelo canadense Maurice Strong, para o qual o eco desenvolvimento é precursor do termo sustentabilidade (DEPONTI; ALMEIDA, 2002).

Em 1972, um momento emblemático deste impasse criado entre desenvolvimento econômico capitalista e preservação ambiental foi a publicação do estudo intitulado: *The Limits to Growth* – que passaria a ser a tônica dos debates da

Conferência da ONU sobre Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo. Então, houve a escassez do petróleo nos Estados Unidos, em 1973, o que amplificou as vozes ambientalistas.

Em 1974, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e a Conferência das Nações Unidas sobre o Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD) realizaram a Conferência de Cocoyok, na qual se questionou o alto consumo dos países desenvolvidos e se levantaram as seguintes hipóteses: pobreza gera desequilíbrio demográfico; pobreza gera degradação e contaminação de recursos; e, os países desenvolvidos com alto consumo são responsáveis pelo subdesenvolvimento nos países periféricos. Também concluiu que não existe somente um mínimo de recursos necessários para o bem-estar do indivíduo, uma vez que existe, também, um máximo. A declaração de Cocoyok apresenta um certo otimismo com base na confiança em um desenvolvimento a partir da mobilização das próprias forças *self-reliance* (BRÜSEKE, 1995).

Em meados de 1970, o Ocidente começa a enfrentar uma profunda crise que abalará os seus principais alicerces: o consumo, a abundância, a mobilidade social baseada no trabalho e a própria noção de emprego. Nessa época, o mundo começa a sentir os impactos de uma recessão econômica que atingirá seu ápice nas décadas posteriores, colocando em xeque alguns elementos essenciais à regulação do sistema capitalista: as medidas de proteção ao trabalhador, as modalidades de distribuição de lucro e renda e os benefícios sociais (ANDION, 2003).

O termo Desenvolvimento Sustentável foi cunhado no início dos anos 1970, a partir do informe sobre os limites do crescimento elaborado pelo *Massachusetts Institute of Technology – MIT*, liderado pelo professor Dennis Meadows, chancelado pelo Clube de Roma (MARTINS, 2001). O informe concluía que as atuais tendências de crescimento populacional mundial, de industrialização, de contaminação, de produção de alimentos e de exploração dos recursos, tais como estavam, senão houvesse modificações, os limites do crescimento no planeta seriam alcançados em poucos anos e o resultado mais provável seria uma redução súbita e incontrolável, tanto da população como da capacidade industrial.

Em 1975, a Fundação *Dag-Hammarskjöld*, com a participação de pesquisadores de 48 países, publicou o relatório acerca da problemática do desenvolvimento desenfreado e da degradação ecológica daí resultante. Na década de 1980, o desenvolvimento sustentável, como conceito, começou a se estabelecer

de forma abrangente e se aplicar a políticas públicas e ações de governo, ao trabalho de institutos e organizações não governamentais, às ações ligadas ao desenvolvimento urbano e aos setores agrícola, industrial, comercial e de serviços (AMARAL, 2003).

A União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN) publicou, em 1980, a Estratégia de Conservação Mundial, onde há uma seção intitulada “Em direção ao Desenvolvimento Sustentável”, sendo este o primeiro encontro a utilizar o termo sustentabilidade (MARZALL, 1999). Por iniciativa do presidente norte-americano Carter, um grupo de cientistas liderado por Gerald Barney, publicou o “Informe Global 2000”, no qual se estabelece que o estilo de vida das sociedades desenvolvidas não é extensivo a todo mundo, pois este seria uma ameaça à sobrevivência da vida humana no planeta (DEPONTI; ALMEIDA, 2002).

Em 1987, a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD) publicou o Relatório Brundtland (CMMAD, 1991), intitulado “Nosso Futuro Comum”, a qual se reuniu motivada pela preocupação com a crescente escassez de recursos naturais e o aumento da miséria no mundo. No relatório, definiu-se oficialmente o conceito de Desenvolvimento Sustentável que, a partir daí, é disseminado (MARZALL, 1999). Consoante o Relatório Brundtland (CMMAD, 1991), desenvolvimento sustentável é aquele que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações em satisfazer suas próprias necessidades.

O Relatório Brundtland trouxe maior realismo por não propagar a estratégia de *self-reliance*, nem o crescimento zero, porém não apresentou críticas à sociedade industrial (VARGAS, 2001). No texto do relatório há a utilização dos termos crescimento e desenvolvimento com o mesmo significado, bem como o estabelecimento de uma relação causal entre deterioração ambiental, crescimento demográfico e pobreza.

No início da década de 1990, mesmo antes da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (UNCED 92), as indústrias começaram a se preocupar com o tema desenvolvimento sustentável empresarial. Entidades como o *World Business Council for Sustainable Development* (WBCSD) e as empresas de petróleo internacionais, como Shell e British Petroleum, começaram seus trabalhos sobre o tema nessa época (AMARAL, 2003).

No Protocolo de Quioto, estabelecido em 1997 no Japão, foram previstos três

mecanismos de flexibilização para o alcance das metas preestabelecidas para os países: implementação conjunta e comércio de emissão, em que ambos permitem a negociação entre os países signatários, e Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), que abre possibilidades aos países em desenvolvimento de participar de projetos de carbono (NISHI, 2003).

No ano de 2002, durante a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável em Johannesburgo (Rio+10), passou-se a adotar um conceito de sustentabilidade ampliada. Esta ideia reside na indissociabilidade entre os fatores sociais e ambientais e na necessidade de que a degradação do meio ambiente seja enfrentada juntamente com o problema mundial da pobreza. É a união entre a Agenda Ambiental e a Agenda Social (ARAUJO JÚNIOR; CICILIATO, 2012). Como resultado da cúpula foi publicada a Declaração do Milênio, com 18 metas e 48 indicadores relativos ao uso da natureza e a recomendação de parcerias público-privadas como meio de favorecer a preservação ambiental.

Na Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável (Rio+20), em 2012, os países assumiram alguns compromissos, mas as metas ou os prazos específicos foram adiados para uma conferência futura (MARTÍNEZ-ALIER, 2007).

Quadro 01 – Marcos para o desenvolvimento sustentável.

<b>Momento</b>	<b>Evento que marcou o Desenvolvimento e o Desenvolvimento Sustentável no Mundo</b>	<b>Autores</b>
Meados do século XVIII	Revolução Industrial – os eventos históricos passaram a ser quase inteiramente determinados pelo fenômeno do crescimento econômico.	Veiga (2008)
Final do século XVIII e início do século XIX	Movimento evolucionista, na direção do crescimento e da ampliação de conhecimentos.	Almeida (1995)
Em 1949	Conferência Científica das Nações Unidas sobre Conservação e Utilização de Recursos quando se discutiram o exercício da atividade antrópica sobre os recursos naturais, a importância da educação e o desenvolvimento integrado de bacias hidrográficas.	Marzall (1999)
Década de 1950	Crise econômica dos países do ‘Terceiro Mundo’ demonstrando, assim, que o progresso não era uma virtude natural que todos os sistemas econômicos e todas as sociedades humanas possuíam, também há época do ambientalismo científico.	Almeida (1995)
Final da década de 1960	Reflexão e debate sobre a relação entre o meio ambiente e o crescimento. Duas posições: a primeira apontava os limites do crescimento, onde o crescimento exponencial ilimitado era incompatível com a disponibilidade limitada dos recursos naturais; e a segunda apontava que a problemática	Meadows, Meadows e Randers (1972)

	ambiental fora inventada pelos países desenvolvidos para frear a ascensão do Terceiro Mundo.	
Em 1968	A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) organizou a Conferência da Biosfera.	Deponti e Almeida (2002)
Em 1971	Acontece a Conferência de <i>Founex</i> (Suíça), uma reunião preparatória à Conferência de Estocolmo (1972). Nela, discutiram-se a importância de integrar o meio ambiente às estratégias de desenvolvimento, os impactos das atividades agrícolas sobre o meio ambiente e a existência de uma simbiose entre a sociedade e a natureza. O conceito de eco desenvolvimento aparece pela primeira vez na pauta das discussões.	Deponti e Almeida (2002)
Em 1972	Conferência sobre o Ambiente Humano da ONU, em Estocolmo, e o conceito de eco desenvolvimento. A partir daí vários eventos e seminários internacionais foram realizados para discutir o tema do eco desenvolvimento. Publicação do estudo intitulado <i>The Limits to Growth</i> – que passaria a ser a tônica dos debates da Conferência da ONU sobre Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo.	Goldblatt (1996)
Em 1974	O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e a Conferência das Nações Unidas sobre o Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD) realizaram a Conferência de Cocoyok, na qual se questionou o alto consumo dos países desenvolvidos e se levantaram as seguintes hipóteses: pobreza gera desequilíbrio demográfico; pobreza gera degradação e contaminação de recursos; e, os países desenvolvidos com alto consumo são responsáveis pelo subdesenvolvimento nos países periféricos. Ignacy Sachs e Maurice Strong, com a noção de eco desenvolvimento.	Brüseke (1995)
Década de 1970	O termo Desenvolvimento Sustentável foi cunhado no início dos anos de 1970, a partir do informe sobre os limites do crescimento elaborado pelo <i>Massachusetts Institute of Technology</i> – MIT, liderado pelo professor Dennis Meadows, chancelado pelo Clube de Roma.	Martins (2001)
Em 1975	A Fundação <i>Dag-Hammarskjöld</i> , com a participação de pesquisadores de 48 países, publicou o relatório acerca da problemática do desenvolvimento desenfreado e da degradação ecológica daí resultante.	Amaral (2003)
Década de 1980	O assunto desenvolvimento sustentável, como conceito, começa a se estabelecer de forma abrangente e se aplica a políticas públicas e ações de governo, ao trabalho de institutos e organizações não governamentais, às ações ligadas ao desenvolvimento urbano e aos setores agrícola, industrial, comercial e de serviços.	Amaral (2003)
Em 1980	A União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN) publicou, em 1980, a Estratégia de Conservação Mundial; neste documento há uma seção intitulada “Em direção ao Desenvolvimento Sustentável”, sendo este o primeiro encontro a utilizar o termo sustentabilidade.	Marzall (1999)
Em 1987	A Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD) publicou o Relatório de <i>Brundtland</i> , intitulado “Nosso Futuro Comum”. Esta comissão reuniu-se motivada pela preocupação com a crescente escassez de recursos naturais e o aumento da miséria no mundo. No relatório, definiu-se oficialmente o conceito de Desenvolvimento Sustentável que, a partir daí, é disseminado.	CMMAD (1991)
Década de	Mesmo antes da Conferência das Nações Unidas sobre Meio	Amaral (2003)



1990	Ambiente e Desenvolvimento (UNCED 92), as indústrias começaram a se preocupar com o tema desenvolvimento sustentável empresarial. Entidades como o <i>World Business Council for Sustainable Development</i> (WBCSD) e empresas de petróleo internacionais, como Shell e British Petroleum, começaram seus trabalhos sobre o tema nessa época.	
Em 1992	Conferência Mundial de Desenvolvimento e Meio Ambiente (Rio-92): aprovação do documento “Agenda 21”, do qual constam Diretrizes relacionadas a problemas ambientais e econômicos, conservação e gestão de recursos e fortalecimento de organizações sociais.	Amaral (2003)
Em 1997	Protocolo de Quioto: compromisso de países industrializados para reduzirem emissões de gases do efeito estufa até 2012.	Nishi (2003)
Em 2002	Cúpula sobre Desenvolvimento Sustentável, em Johannesburgo (Rio+10): Declaração do milênio, com 18 metas e 48 indicadores relativos ao uso da natureza e recomendação de parcerias público-privadas como meio de favorecer a preservação ambiental.	Araújo Júnior e Ciciliato (2012)
Em 2012	Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20): reafirmação de princípios da Rio-92 e formação de comissão para estudar alternativas de financiamento ao desenvolvimento sustentável.	Martínez-Alier (2007)
A partir de 2014	Estudos e acordos para estabelecer os objetivos universais de desenvolvimento sustentável.	Martínez-Alier (2007)
A partir de 2015	Formação de comissão para propor alternativas de medição do crescimento econômico sustentável.	Martínez-Alier (2007)

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de Madeira (2014).

O conceito de desenvolvimento sustentável se popularizou definitivamente na década de 1990, com a realização da Eco 92, no Rio de Janeiro, e serviu de referência, tanto no campo científico como na prática das corporações internacionais, nacionais e locais (ANDION, 2003).

Como política internacional, o Relatório Brundtland enriqueceu o debate por introduzir o conceito de equidade entre grupos sociais (ricos e pobres), países (desenvolvidos e em desenvolvimento) e gerações (atuais e futuras) (CLARO; CLARO; AMÂNCIO, 2008). Os conceitos definidos como princípios básicos da sustentabilidade são a equidade, a democracia, o princípio precaucionário, a integração política e o planejamento, conforme seguem:

- princípio de equidade mostra que os problemas ambientais estão relacionados a desigualdades sociais e econômicas;
- princípio da democracia mostra a importância de resolver problemas ambientais de forma democrática, levando em consideração os anseios dos mais pobres e com mais desvantagens, incentivando a participação da comunidade envolvida no planejamento político e na tomada de decisão;
- princípio precaucionário suporta a ideia de que a falta de certeza científica

não pode ser a razão para se postergarem medidas de prevenção da degradação ambiental ou de proteção ambiental. Esse princípio é consistente com a noção de que existem alguns danos irreversíveis, sendo necessário diminuir a pressão sobre o meio ambiente; e,

- princípios de integração política e planejamento vão ao encontro da ideia de integração econômica, social e ambiental. Integração política envolve a criação de novas estruturas, a reforma das instituições existentes e a transformação dos processos políticos atuais.

Há diferenças nas definições de Desenvolvimento Sustentável decorrentes das diferentes abordagens que se têm sobre o conceito. O grau de sustentabilidade é relativo, dependendo do ponto de vista considerado, ou seja, de acordo com o campo ideológico ambiental ou dimensão em que cada ator se coloca (LAFER, 1996). O problema na definição de Desenvolvimento Sustentável está na própria junção de um substantivo – desenvolvimento – com um adjetivo – sustentável – que representaria um juízo de valor próprio de cada indivíduo e, portanto, não quantificável (BELLIA, 1996).

Os termos sustentabilidade e desenvolvimento sustentável seriam sinônimos, pela análise de Dresner (2002). Para Ultramari (2003), a sustentabilidade é abstrata e de difícil alcance como conceito, e já desenvolvimento sustentável denota um processo com vistas ao futuro, ou um presente adiado, porém sustentável, tratando o desenvolvimento sustentável como um processo e a sustentabilidade como um fim.

O foco principal, ao se discutir e se preocupar com a sustentabilidade, está na vinculação do tema ao lugar a que se pretende chegar, enquanto, com o desenvolvimento, o foco está em como se pretende chegar. E continuam considerando que os dois termos não são contraditórios, mas complementares, isto é, ao se discutir o desenvolvimento sustentável não se pode perder de vista a própria sustentabilidade, e o contrário também é verdadeiro. Os autores acreditam que sustentabilidade e desenvolvimento sustentável têm objetivos distintos, mas com interesses comuns (BENETTI, 2006).

O maior desafio do desenvolvimento sustentável, no entanto, é a compatibilização da análise com a síntese para construir um desenvolvimento dito sustentável juntamente com a escolha de indicadores que mostrem esta tendência.

A complexidade das situações que envolvem o desenvolvimento sustentável requer sistemas interligados, indicadores inter-relacionados ou a agregação de diferentes indicadores (BENETTI, 2006).

Um aspecto central do enfoque em questão é o balanceamento da proteção ambiental com o desenvolvimento social e econômico, induzindo um espírito de responsabilidade comum como processo de mudança, no qual a exploração de recursos materiais, os investimentos financeiros e as rotas de desenvolvimento tecnológico deverão adquirir sentido harmonioso (CLARO; CLARO; AMÂNCIO, 2008). O desenvolvimento tecnológico deverá ser orientado para metas de equilíbrio com a natureza e de incremento da capacidade de inovação tecnológica de países em desenvolvimento. Desenvolvimento, nesse caso, é um processo de transformação que combina crescimento econômico com mudanças sociais e culturais, reconhecendo os limites físicos impostos pelos ecossistemas, fazendo com que as considerações ambientais sejam incorporadas em todos os setores e, também, na arena política; a sustentabilidade possui sete premissas básicas (VEIGA, 2005) que estão contempladas no Quadro 02.

Quadro 02 – Premissas básicas da sustentabilidade para Veiga (2005).

1	Sustentabilidade maior, caso possa ser alcançada, significaria uma estabilização da população, globalmente e na maioria das regiões;
2	Práticas econômicas que encorajem a cobrança de custos reais, crescimento em qualidade em vez de quantidade, e a vida a partir dos dividendos da natureza e não do seu capital;
3	Tecnologia que tenha comparativamente um baixo impacto ambiental;
4	Riqueza seja de alguma forma mais equitativamente distribuída, especialmente para que a extrema pobreza deixe de ser comum;
5	Instituições globais e transnacionais mais fortes para lidar com os problemas globais urgentes;
6	Público melhor informado sobre os desafios múltiplos e interligados do futuro;
7	Predomínio de atitudes que favoreçam a unidade na diversidade, isto é, cooperação e competição não violenta entre tradições culturais diferentes e nações-Estados, assim como a coexistência com os organismos que compartilham a biosfera com os seres humanos.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Desta forma, Sachs (2002) afirma que é necessária uma combinação viável entre economia e ecologia, pois as ciências naturais podem descrever o que é preciso para um mundo sustentável, mas compete às ciências sociais a articulação das estratégias de transição rumo a este caminho.

As distintas dimensões do conceito de desenvolvimento sustentável, além de identificarem o que deve ser sustentado, determinam a quem se destina e para que se necessita de sustentabilidade. A este respeito, diminuir a fome do mundo

subdesenvolvido garantindo sua subsistência pode se contrapor, por exemplo, às necessidades presentes e futuras das sociedades desenvolvidas dos países industrializados (MARTINS, 2001).

#### **2.3.4 Dimensão ambiental**

Sustentabilidade Ambiental objetiva encontrar formas inovadoras de minimizar o impacto no meio ambiente (BELLEN, 2006) e reduzir os custos com a conservação de água e energia, assim como a redução do uso de recursos naturais a patamares seguros de reposição natural. Nesse aspecto, Sachs (1997) defende que a dimensão ambiental do desenvolvimento sustentável deverá preocupar-se com a redução da utilização de combustíveis fósseis, com a diminuição da emissão de substâncias poluentes, com a adoção de práticas de conservação de energia e de recursos, com a substituição de recursos não renováveis por renováveis e com o aumento da eficiência em relação aos recursos utilizados.

A Eco Eficiência é alcançada mediante o fornecimento de bens e serviços a preços competitivos que satisfaçam as necessidades humanas e tragam qualidade de vida, promovendo, ao mesmo tempo, uma redução progressiva dos impactos ambientais e da intensidade do consumo de recursos ao longo do seu ciclo de vida a um nível, no mínimo, equivalente à capacidade de suporte estimada da Terra (AMARAL, 2003). Sustentabilidade ambiental significa ampliar a capacidade do planeta pela utilização do potencial encontrado nos diversos ecossistemas, ao mesmo tempo em que se mantém a sua deterioração ao mínimo.

Assim, quando se verifica a questão ambiental, percebe-se que apesar dos efeitos, na natureza, da utilização econômica apresentarem-se de forma cada vez mais global, as causas dos problemas ambientais têm, na maioria das vezes, a sua formação em condicionantes locais, determinando que as iniciativas de controle que se pretendam eficientes tenham seu início exatamente pela busca de formas de remover essas condicionantes (ASSIS, 2006).

A preocupação com os efeitos na saúde provocados pelas condições ambientais é evidente desde a Antiguidade, envolvendo problemas tais como os efeitos do clima no balanço dos humores do corpo, os miasmas, as sujeiras e os odores (FREITAS, 2003); então, sempre esteve presente nos diferentes discursos e práticas sanitárias que se constituíram como respostas sociais às necessidades e

aos problemas de saúde. Essa preocupação pareceu se acentuar, particularmente, entre meados do século XVIII e meados do século XIX, quando os problemas ambientais sobre a saúde estiveram associados aos efeitos do rápido e intenso processo de industrialização e urbanização que passaram a incidir nas condições de vida e trabalho.

Nesse período, as preocupações e estratégias sanitárias tinham por base a teoria dos miasmas, para a qual as sujeiras externas e os odores detectáveis deveriam ser reduzidos ou eliminados para deter a disseminação das doenças. A higiene é introduzida como uma estratégia de saúde para as populações, envolvendo a vigilância e o controle dos espaços urbanos (ruas, habitações, locais de lixos, sujeiras e toxicidade) e grupos populacionais (pobres, minorias étnicas e as classes trabalhadoras) considerados, na época, sujos e perigosos (FREITAS, 2003).

De acordo com Dietz e Neumayer (2007), o capital natural engloba quatro categorias de funções: primeiro, ele fornece o material bruto para produção e consumo direto como alimento, madeira e combustíveis fósseis; segundo, ele assimila os resíduos decorrentes da produção e consumo de bens e materiais; terceiro, ele fornece serviços de amenidade, como a amenidade visual da paisagem; e, quarto, ele fornece funções básicas ao bem-estar da biosfera, que as três primeiras funções citadas dependem. Então, a quarta categoria não é somente um determinante direto do bem-estar humano, mas um valor primário – um valor que suporta todas as outras categorias –, enquanto as três primeiras categorias possuem um valor secundário (AGOSTINHO; ORTEGA; ROMEIRO, 2007).

A dimensão ambiental possui duas outras dimensões: os sistemas de sustentação da vida como provedores de recursos e como recipientes para a deposição de resíduos (SACHS, 2004). A dimensão ambiental age no modelo do desenvolvimento sustentável, impondo restrições ao seu crescimento descontrolado, incluindo a noção de escassez e de uma economia ambiental (AMAZONAS, 2002). Assim, reconhecer as conexões entre o sistema econômico e o ambiente natural é vital para a própria sustentabilidade do desenvolvimento.

A economia ambiental analisa a dinâmica dos fluxos materiais e energéticos no interior dos empreendimentos, checando os níveis de sustentabilidade. As restrições impostas pela dimensão ambiental geram inúmeras tensões no modelo, sendo que o foco das tensões está na possibilidade da destruição das bases naturais, na qual o próprio desenvolvimento se assenta (AMAZONAS, 2002).

Diante dessas considerações, percebe-se que a dimensão ambiental reivindica planejamento e gestão ambiental dos empreendimentos, visando ao equacionamento do uso do capital natural (BARROS, 2007). Contudo, como se deduz, não se trata de um processo livre de tensões e contradições, mesmo porque, frequentemente, as regras ambientais são flexibilizadas especialmente por questões políticas (AUSTIN *et al.*, 2000).

Segundo Sepúlveda (2005), essa dimensão é caracterizada pelo manejo racional dos recursos naturais e outros itens apresentados como categorias de análise da dimensão ambiental, como proteção da biodiversidade, uso eficiente dos solos, tratamento de resíduos e efluentes, controle das emissões poluentes, preservação das fontes e mananciais, preservação dos ecossistemas naturais, recuperação de áreas degradadas e combate ao desmatamento, estão presentes nas premissas da dimensão ambiental (SACHS, 1993; 2001; 2007). O relatório Nosso Futuro Comum (CMMAD, 1991) alerta para os impactos ambientais do desenvolvimento, ao afirmar que, para haver desenvolvimento sustentável, é preciso minimizar os impactos adversos sobre a qualidade do ar, da água e de outros elementos naturais a fim de manter a integridade global do ecossistema. Como resumo, o quadro abaixo apresenta algumas das características da dimensão ambiental elaboradas à luz da discussão teórica deste tópico.

### **2.3.5 Dimensão econômica**

A dimensão econômica inclui não só a economia formal, mas também as atividades informais que possibilitam serviços para indivíduos e grupos e aumentam, assim, a renda monetária e o padrão de vida dos indivíduos (CLARO; CLARO; AMÂNCIO, 2008). Para Silva (1995), a sustentabilidade econômica pode ser alcançada pela alocação eficiente dos recursos e pelas modificações dos atuais mecanismos de orientação dos investimentos.

Para Sachs (2004), faz parte desta dimensão a viabilidade econômica, como condição *sine qua non* para que as coisas aconteçam. Consoante Bellen (2006), os economistas se aproximam das questões relativas à sociedade e ao meio ambiente pela discussão dos conceitos de sustentabilidade forte e fraca, baseados no fato de que a humanidade deve preservar capital natural para as gerações futuras.

O capital natural é descrito por Bellen como aquele que é composto pelos

recursos naturais, renováveis e não renováveis, pela biodiversidade e pela capacidade de absorção de resíduos. A sustentabilidade fraca admite a troca entre os diferentes tipos de capitais, na medida em que se mantenha constante o seu estoque. A sustentabilidade forte prevê que todos os níveis de recursos deverão ser mantidos e não reduzidos ou trocados por outros tipos. Segundo Bellen (2006), essa dimensão abrange a alocação e a distribuição eficiente dos recursos naturais dentro de uma escala apropriada.

Para Amazonas (2002), os partidários da sustentabilidade fraca entendem que a escassez e o limite dos recursos naturais sempre irão existir, com possibilidade de serem contornados pela substituição dos recursos ou pelo aumento da eficiência técnica deles. Para Solow (1974), o mundo pode passar bem sem recursos naturais e, por este motivo, o seu esgotamento não é uma catástrofe, sendo apenas um incidente; a um custo finito, a produção pode ser completamente libertada dos recursos esgotáveis. Essa corrente também é conhecida como defensora da fraca sustentabilidade, com crescimento acelerado a qualquer custo ambiental.

Os que defendem a sustentabilidade forte são economistas vinculados ao Clube de Roma. Esta corrente defende que o avanço econômico é insustentável do ponto de vista ambiental e deverá haver restrições totais à expansão do crescimento (AMAZONAS, 2002). Romeiro (1999) apresenta uma terceira corrente de pensamento, alternativa às demais, que vem se configurando desde 1980. Essa corrente de pensamento econômico, em relação às questões da sustentabilidade, concebe o sistema econômico como um subsistema de um todo maior que o contém – o meio ambiente, o qual impõe uma restrição absoluta à sua expansão (ROMEIRO, 1999), considerando capital e recursos naturais como complementares. A corrente é descrita como defensora de uma sustentabilidade ótima.

O pensamento desta corrente também é expresso por Costanza (1994) quando enfatiza que o progresso científico e tecnológico é fundamental para aumentar a eficiência na utilização dos recursos naturais em geral (renováveis e não renováveis). A autora alega que, no longo prazo, os recursos naturais renováveis impõem os limites dentro dos quais o sistema econômico necessita operar. Essa abordagem concebe meio ambiente como um capital – capital natural: a sustentabilidade tem sido interpretada de várias maneiras, mas uma definição útil é a quantidade de consumo que pode continuar indefinidamente sem degradar os

estoques de capital – incluindo-se aí os estoques de capital natural. Este estoque de capital natural usa insumos primários (luz do sol) para produzir a gama de serviços do ecossistema e os fluxos de recursos físicos naturais. Dentre os exemplos de capital natural incluem-se as florestas, as populações de peixes e os depósitos de petróleo (COSTANZA, 1994).

A Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), quando da publicação do relatório *Nosso Futuro Comum*, em 1987, alegou que é preciso equacionar a dimensão econômica com as diversas necessidades ambientais: de se reduzir o uso de fontes de energias não renováveis, atuando com ecoeficiência – produzir mais com menos; de serem intensificados os processos de reciclagem de resíduos sólidos e líquidos; de se diminuir o uso de recursos; de se modernizarem as tecnologias; de substituir processos industriais onerosos ao ambiente; e, de se utilizarem produtos reciclados. O relatório ainda faz um alerta sobre a necessidade de uma melhor qualificação da dimensão econômica do desenvolvimento, uma vez que o desenvolvimento sustentável é mais que crescimento econômico, exigindo mudanças substantivas na gestão ambiental e na equidade social (CMMAD, 1991).

Para Montibeller (2001), as teorias econômicas concebidas até a década de 1970 para interpretar o capitalismo não levavam em conta componentes ambientais, tais como a degradação do meio ambiente pela poluição, a destruição de ecossistemas ou a exaustão de recursos naturais, renováveis ou não. De acordo com Veiga (2005), o crescimento sem desenvolvimento produz apenas mudanças quantitativas nos indicadores econômicos: renda per capita, produto interno bruto, taxa de inflação e câmbio, por exemplo. Já o crescimento econômico deverá – visto como um dos componentes de modelo multidimensional do desenvolvimento sustentável – ser mensurado, também, por variáveis socioambientais de forma que sejam aferidos seus impactos qualitativos.

Colabora com essa visão o pensamento do economista brasileiro Celso Furtado (2004):

O crescimento econômico, tal qual conhecemos, vem se fundando na preservação dos privilégios das elites que satisfazem seu afã de modernização; já o desenvolvimento se caracteriza pelo seu próprio projeto social subjacente. Dispor de recursos para investir está longe de ser condição suficiente para preparar um melhor futuro para a massa da população. Mas quando o projeto social prioriza a efetiva melhoria das condições de vida dessa população, o crescimento se metamorfoseia em



desenvolvimento.

Para tentar mensurar o crescimento econômico de forma qualificada, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) lançou, em 1990, seu primeiro Relatório de Desenvolvimento Humano, no qual foi apresentado o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). A partir daquele ano foram consideradas, além das métricas tradicionais, métricas baseadas em aspectos sociais: renda, escolaridade e longevidade (VEIGA, 2005). Entretanto, para Veiga (2008), o fato de ser alto o IDH não é sinal de que a localidade possui um bom desenvolvimento sustentável, uma vez que ele não capta a dimensão ambiental da sustentabilidade.

Para suprir esta lacuna, em 2002, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) lançou o *Environmental Sustainability Index* (ESI), como parâmetro para mensurar o desenvolvimento sustentável (VEIGA, 2008). No ESI são contemplados indicadores de saneamento básico, saúde, água, energia, coleta de lixo, entre outros (VEIGA, 2008). Ao aplicar este novo índice em 2004, o PNUMA constatou que nações com altíssimos índices de desenvolvimento humano eram mal posicionadas no ESI. O índice expõe a fraca sustentabilidade de nações da Europa e da América do Norte que possuem altos índices de IDH. Os Estados Unidos, por exemplo, com IDH-2004 de 0,939, considerado excelente, têm um ESI de 53,2, considerado baixo (VEIGA, 2008).

No tocante a esse debate, Sachs (2004) alega que, embora o desenvolvimento sustentável não possa ocorrer sem crescimento econômico, o crescimento econômico, por si só, não garante o desenvolvimento sustentável. Para o autor, o crescimento econômico pode vir acompanhado de desigualdades sociais, desemprego, empobrecimento, concentração de renda e degradação ambiental. Como se constata, tal modelo de crescimento econômico está desbalanceado com o desenvolvimento social e ambiental.

Buarque (2001), colaborando com essa teoria, critica um modelo de crescimento econômico sem impactos nas dimensões sociais e ambientais quando afirma que o econômico sempre esteve descolado do social. Para ele, a ideia de que o crescimento econômico passaria, após certo período, a distribuir riquezas, é uma falácia. O autor ainda alega que esse modelo de crescimento perverso produz uma concentração de riquezas nas mãos de poucos e um empobrecimento crescente nas mãos de muitos. Os ricos enriquecem a uma velocidade maior do que os pobres desempobrecem (BUARQUE, 2001), denunciando-se, ainda, que boa parte da

produção acadêmica brasileira, da década 1970, enfatizava o aumento da riqueza, ignorando os caminhos para a redução da pobreza.

Como contraponto a esta produção, emergia da obra de Celso Furtado críticas contundentes ao modelo de desenvolvimento brasileiro, essencialmente concentrador de renda, subjugado aos interesses internacionais e com geração de disparidades sócio regionais. Caso admitido que o objetivo estratégico fosse conciliar uma taxa e um crescimento econômico elevados, com absorção do desemprego e da desconcentração de renda, haveria que se reconhecer que a orientação dos investimentos não pode subordinar-se à racionalidade das empresas transnacionais. Deve-se, então, partir do conceito de rentabilidade social a fim de que sejam levados em conta os valores substantivos que exprimem os interesses da coletividade (FURTADO, 2001).

Interessante notar, na discussão da dimensão econômica do desenvolvimento sustentável, a importância que alguns autores dão à geração de riquezas na base da pirâmide social, com a sua inclusão nos mercados de produção e de consumo (PRAHALAD, 2005), talvez como um caminho para a redução da pobreza e desigualdade a partir da própria geração de trabalho, emprego e renda nas localidades. Nesse sentido, cumpre importante papel o acesso ao crédito produtivo e a necessidade de os empreendimentos serem eficientes e dotados de uma eficaz gestão econômico-financeira, contribuindo para a sua autonomia e competitividade (BUARQUE *et al.*, 2006).

Na Europa, os empreendimentos de desenvolvimento local sustentáveis estão associados à reestruturação produtiva que leva a uma melhoria da competitividade e de eficiência econômica. O tema é olhado com certa desconfiança pelos atores do desenvolvimento sustentável no Brasil, em virtude da crítica ao economicismo e da compreensível suspeita em relação às instituições públicas locais (BUARQUE *et al.*, 2006). O autor revela, ainda, que essa postura inibe a percepção dos empreendimentos locais como geradores de riquezas e trabalho, contribuindo para a transformação da base da economia e, em última medida, fortalecendo governos locais e sua capacidade de investimento.

Sendo assim, da mesma forma que não se pode reduzir o projeto de desenvolvimento local ao dinamismo econômico, é fundamental o esforço de promoção da eficiência econômica local na busca de desenvolvimento e do aumento da competitividade das cadeias produtivas adequadas às condições locais. O local

não é sustentável se não encontrar espaços de competitividade e depender, de forma continuada e persistente, de subsídios e transferência de fora da região (BUARQUE *et al.*, 2006).

O Programa de Governo para as Mesorregiões – PROMESO (BRASIL, 2006) sinaliza que os sistemas produtivos locais devem garantir a introdução de inovações para melhorar os processos de produção, impulsionar a qualidade e a diferenciação dos produtos, bem como tornar mais eficiente a organização das redes de agentes produtivos nas regiões em que se encontram. Igualmente, Sachs (2003; 2007) alega que as condições de sucesso dos projetos de Desenvolvimento Regional Sustentável (DRS) dependem, cada vez mais, do acesso a informações relativas a nichos de mercado, oportunidades de negócios, tendências de design, marketing e assistência técnica.

De acordo com Sachs (2004), assim como é importante o aperfeiçoamento técnico, não menos importante é o aperfeiçoamento administrativo, ou seja, a gestão econômico-financeira do empreendimento. Como resumo, o quadro abaixo apresenta algumas das características da dimensão econômica elaboradas à luz da discussão teórica deste tópico.

### **2.3.6 Dimensão social**

A dimensão social consiste no aspecto social relacionado às qualidades dos seres humanos, como suas habilidades, sua dedicação e suas experiências (CLARO; CLARO; AMÂNCIO, 2008). Para Silva (1995), a sustentabilidade social está baseada num processo de melhoria na qualidade de vida da sociedade, pela redução das discrepâncias entre a opulência e a miséria por meio de diversos mecanismos. Esses mecanismos podem ser: nivelamento do padrão de renda, acesso à educação, moradia e alimentação, entre outros (necessidades biofisiológicas e de formação intelectual). Sachs (1997; 2007) entende que os resultados da dimensão social, nos modelos de desenvolvimento sustentável, resultam na melhoria das condições de vida das populações e inclusão social, além da distribuição eficaz de renda ao longo das cadeias produtivas.

De acordo com Stroh (1994), a dimensão social é negligenciada na formulação de planos e programas voltados à sustentabilidade do desenvolvimento. Para a autora, a dimensão social do desenvolvimento sustentável reclama a

atribuição do papel de sujeito ativo nos grupos envolvidos, com o fortalecimento da capacidade de organização social; esta postura ativa deverá, segundo a autora, perpassar do planejamento à execução dos projetos.

Outra característica da dimensão, além da organização social, é o fomento das redes que se originam do capital social das localidades, uma vez que capital social é rede social (FRANCO, 2004). No entanto, Sachs (2002) considera o conceito de capital social abrangente e pouco preciso, rejeitando a expressão capital social, pois a considerada espúria (SACHS, 2002). O autor não está convencido da visão do desenvolvimento sustentável como uma conjunção de vários capitais: físico, humano, social, natural e financeiro. Franco (2004), voltando a arguir sobre as redes sociais, as define como os diferentes caminhos existentes entre indivíduos e grupos; rede social se refere, portanto, à estrutura dinâmica das conexões internas de um grupo, incluindo não apenas sua estrutura e processos.

Rede social é um conceito político que tem a ver com os padrões de organização e com os modos de regulação praticados por uma sociedade, uma vez que existe uma relação direta entre graus de associativismo, confiança e cooperação atingidos por uma sociedade democrática organizada do ponto de vista cívico e cidadão, e a boa governança e prosperidade econômica. Tal relação pode ser compreendida como capital social (FRANCO, 2000), a partir do que se percebe um vínculo entre a característica da rede social e a dimensão política. Outra característica da dimensão social é a emergente noção de relações horizontais no funcionamento das organizações: movimentos sociais, até a década passada, existiam tendo uma racionalidade interna marcada por um princípio de total autonomia ou, pelo menos, não tinham laços de interdependência em relação a outros movimentos para garantir o sucesso de suas ações (NUNES, 2004).

Poucas práxis de trabalho, em redes intergrupais, e a ausência de elos com o mercado ou com empresas visam à comercialização dos produtos. Nem mesmo a ideia de criar condições locais para o estabelecimento de um comércio justo, de produtos da própria comunidade, é posta em prática pela comunidade (NUNES, 2004).

Kisil (2005) agrega à dimensão social a capacidade de se fazer uma concertação institucional que apoie os projetos de desenvolvimento sustentável, pois se o projeto permanece isolado e confinado a uma organização particular, ou a indivíduos que são “donos” dele, provavelmente terá menos chances de

sustentabilidade. Uma base institucional maior, com diferentes “proprietários” do projeto, aumentará as chances do projeto ter influência sobre o meio ambiente, provocando mudanças estruturais que criam ambientes mais favoráveis ao desenvolvimento social. Putnam (1996), estudando o desenvolvimento regional na Itália, comprovou a importância da organização social e das relações cívicas para o desenvolvimento do capital social das comunidades.

No Brasil, César e Bandeira (2001) também pesquisaram as diferenciações de desenvolvimento de microrregiões. Os autores chegaram às mesmas conclusões de Putnam: as regiões com maiores índices de desenvolvimento sustentável, no Rio Grande do Sul, eram aquelas nas quais havia maior número de cidadãos participando de organizações da sociedade civil e de atividades políticas. Outras características que mensuram se a dimensão social está sendo contemplada nos processos de desenvolvimento sustentável dizem respeito à geração de emprego e renda, à inserção produtiva dos excluídos, à colocação em prática das políticas afirmativas, ao acesso a direitos básicos e ao aumento da educação, saúde e qualidade de vida (SACHS, 2003). Sepúlveda (2005) acrescenta à dimensão social as questões de equidade de gênero, de proteção da infância e juventude, da acessibilidade e do respeito à diversidade.

Décadas de experiências com projetos de desenvolvimento comprovam, no entanto, que a capacidade de auto-organização local, a riqueza do capital social, a participação cidadã e o sentimento de apropriação do processo pela comunidade são elementos vitais em sua consolidação (INSTITUTO CIDADANIA, 2006).

Nesse sentido, para PROMESO (BRASIL, 2006), um dos norteadores da sustentabilidade regional é o respeito ao pluralismo e à diversidade, incluindo gênero, etnia e geração, valorizando a equidade de gênero como fator de ampliação da democracia. Por fim, a necessidade de se fomentar redes sociais de cooperação entre organizações faz parte da dimensão social; contudo, para o Instituto Cidadania (2006), se a nova sociedade local/global – em busca do desenvolvimento sustentável, se organiza em rede, troca conhecimentos, é maleável e exerce relações horizontais –, o velho Estado ainda está assentado na hierarquia, na verticalidade e seus agentes públicos fazem do segredo, da burocracia, do obstáculo à comunicação e aprisionamento da informação, a condição do exercício do poder.

### **2.3.7 Dimensão política**

Para Sachs (2004), a governança democrática é um valor fundador e um instrumento necessário para fazer as coisas acontecerem; a liberdade faz toda a diferença. A dimensão política, segundo Franco (2000), é o centro do processo de instauração do modelo de desenvolvimento sustentável; essa centralidade é materializada na formulação das políticas (*policy*) e no embate político (*politics*). Essa formulação das políticas, motivada por uma agenda de desenvolvimento sustentável, não está à margem das contradições, descontinuidades e inação que, frequentemente, acompanham a etapa de implementação das políticas (UNICAMP, 1999).

A conscientização das comunidades quanto ao seu papel de protagonista, no que concerne ao desenvolvimento sustentável, produz múltiplas e inovadoras esferas de participação (FISCHER, 2002), além de pressionar a agenda governamental para a formulação de novas políticas públicas. Essa característica participativa que emerge da cultura do desenvolvimento sustentável, reveste-se de duas tipologias: mecanismos de participação e canais de participação (TEIXEIRA, 2002). Os mecanismos de participação são caracterizados pelo uso de meios judiciais, parlamentares, administrativos, simbólicos e sociais na implementação de ações de desenvolvimento sustentável. Os canais de participação se estruturam através da criação de instâncias de participação, fóruns, comitês, equipes, conselhos, audiências públicas, etc.

Para Teixeira (2002), essa participação constitui uma forma de articulação do local com o global, numa resposta às políticas globais que afetam as populações, atingindo os grupos sociais de menor força que começam a resistir e a buscar alternativas. Sobre esse aspecto, Cassiolato e Lastres (2002) enfatizam a importância da dimensão política nos empreendimentos de desenvolvimento sustentável, no que tange ao exercício da governança social. Os autores apresentam o conceito de governança, nesta conjuntura, como o estabelecimento de práticas democráticas locais por meio da intervenção e da participação de diferentes categorias de atores – Estado, empresas, organizações da sociedade civil e cidadãos nos processos de decisão.

A governança democrática seria uma sistemática de governo da gestão pública, na qual estão presentes processos de compartilhamento de poder, parcerias, regulação, aprendizagem coletiva, participação democrática,

descentralização de alçadas decisórias e cooperação. Franco (2000) enfatiza, na dimensão política do desenvolvimento sustentável, questões como a universalização da cidadania e a radicalização da democracia: Num processo local de desenvolvimento que seja reconhecido como sustentável, deve comparecer um conjunto de práticas políticas e sociais de radicalização da democracia e de universalização da cidadania, para além das práticas econômicas. Para esse autor, não se desinstala um conjunto de práticas insustentáveis para se instalar um novo conjunto – agora sustentável, sem que se passe por uma intensa atividade política.

Do ponto de vista de Buss e Ramos (2000), outra característica da dimensão política é a conscientização e a capacitação dos atores como elementos fundamentais para o sucesso na formulação e na implementação de planos de desenvolvimento local.

A educação das lideranças dos empreendimentos, sob todos os aspectos do ato educativo (formal, informal e profissional), possibilita o acesso à informação, ao conhecimento e a novas tecnologias, capacitando as lideranças comunitárias ao embate político, uma vez que toda educação é um ato político (FREIRE, 1993). Interessante notar que foi esse processo de negociação e articulação política, junto a todos os envolvidos com o empreendimento, um dos fatores de sucesso de projetos de desenvolvimento local sustentável pesquisados por Krutman (2004). A autora conclui que o comprometimento explícito das entidades parceiras para com o desenvolvimento exitoso do projeto contribui para o seu sucesso, o que não se consegue sem as mediações políticas.

Para Almeida (1994), as alavancas da realização prática do desenvolvimento sustentável são a educação, o direito, a inovação tecnológica e os movimentos de ação social, sendo que o fulcro de cada uma dessas alavancas reside na ação política. Segundo o autor, será preciso constituir uma agenda mínima de ação política com vistas à realização prática do desenvolvimento sustentável que deve contemplar uma agenda mínima consoante o apresentado no Quadro 03.

Quadro 03 – Agenda mínima para realização da prática do desenvolvimento sustentável.

1	Promover a educação ambiental;
2	Incentivar a participação dos movimentos de ação social pró-cidadania e ambientalismo nos debates em torno da sociedade sustentável;
3	Propiciar o aprimoramento da regulação e direito ambiental;

4	Promover a reorientação epistemológica do conhecimento do desenvolvimento sustentável, com base na sua interdisciplinaridade e na sua aplicação;
5	Incentivar inovações tecnológicas favorecedoras da eficaz gestão ambiental;
6	Incentivar a livre economia que tenha compromisso com o equacionamento cooperativo dos custos/benefícios humanos e ambientais;
7	Sistematizar os estudos e processos de avaliação de impacto ambiental;
8	Propiciar uma eficaz gestão ambiental (educação, regulação e manejo);
9	Proteger a biodiversidade;
10	Resgatar e valorizar os valores e a diversidade cultural;
11	Propiciar a promoção humana, a qualidade de vida e a inclusão social; praticar uma cultura de paz;
12	Aperfeiçoar a gestão pública e instituições visando à realização de uma sociedade sustentável;
13	Formular políticas públicas apoiadoras do desenvolvimento sustentável e promover, por todos os meios, a ética e a cidadania.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Assim sendo, a realização prática do desenvolvimento sustentável dependerá de atos políticos capazes de transformar a realidade atual com ousadia e com o senso de dar ao utópico o caráter de possível (ALMEIDA, 1994). Com respeito a este particular, Martins, Soler e Soares (2004) alegam que a questão política da sustentabilidade remete à cidadania, que pode ser aperfeiçoada quando o poder estatal adota o planejamento e a gestão participativos como princípio, rompendo a histórica relação governo/coletividade fundada na submissão da segunda ao primeiro. Para estes autores, a dimensão política da sustentabilidade deverá proporcionar a participação popular e despertar o sentimento de solidariedade entre as pessoas.

No documento Projeto Político Nacional de Apoio ao Desenvolvimento Local (INSTITUTO CIDADANIA, 2006) essa característica política dos canais de participação é descrita como vital ao processo do desenvolvimento, pois a participação organizada dos possíveis parceiros, por meio de foros, conselhos ou agências de desenvolvimento, tornou-se hoje vital. Os diferentes programas sociais, econômicos, culturais e ambientais só funcionam efetivamente quando há participação cidadã no processo. A participação se dá, essencialmente, no plano das políticas locais, que é onde as pessoas conhecem umas às outras e podem avaliar os recursos socialmente disponíveis, podendo se articular em reuniões de bairro e assim por diante (INSTITUTO CIDADANIA, 2006).

Para o PROMESO (BRASIL, 2006), um dos norteadores da sustentabilidade regional é a ação pedagógica que provoque o empoderamento e a autonomia dos atores locais no processo de desenvolvimento regional. Outro norteador é a cooperação entre os atores sociais, os agentes produtivos e instituições públicas e a



capacidade de pactuação de um projeto coletivo com uma visão do desenvolvimento regional como uma agenda suprapartidária não restrita a um governo ou partido político. Este norte de trabalho (BRASIL, 2006) valoriza uma postura dos técnicos e das lideranças atuantes como facilitadores e não donos dos processos de DRS.

Outra questão é levantada por Cassiolato e Lastres (2002) ao alertarem que, no nível local, muitas das vezes, as grandes empresas – pelo seu peso econômico – acabam sendo aquelas que, de fato, exercem a governança nas localidades onde operam. Esta constatação reforça a importância das grandes corporações que trabalham com o DRS usarem, de forma positiva, esta força, contribuindo com a instauração de práticas da boa governança democrática. Já para o Instituto Cidadania (2006), boa parte dos estados e municípios brasileiros convive com um flagrante atraso das instituições clássicas de democracia e de suas instâncias decisórias quando confrontadas com as demandas sociais, com a velocidade exigida para o seu atendimento e, mesmo, com a efetividade dos resultados obtidos pelas ações públicas.

Observa-se, segundo Bendor e Hammond (1992), este jogo político estabelecido na busca da boa governança democrática nas localidades, podendo ser jogado mediante regras de três modelos:

- 1) no modelo I a atuação da política governamental – para o DRS, por exemplo – foca em vários atores e dispersas iniciativas em vários assuntos estratégicos;
- 2) no modelo II o governo é visto como um único tomador de decisões entre as muitas alternativas de decisão, encaminhadas pelos vários atores que compõem o teatro organizacional da localidade; e,
- 3) no modelo III as escolhas decisórias são tomadas com base nas interações entre os vários atores que dizem respeito à decisão. Neste modelo, o nome do jogo é política: negociar em pequenos grupos e todos com a mesma posição hierárquica dentro do governo.

O comportamento do governo pode, portanto, ser entendido de acordo com um terceiro modelo conceitual, não como produtos organizacionais, mas como resultados de rodadas de negociação. Os ganhos são formulados – e reformulados – pela interação das preferências competitivas. Este modelo parece ser o mais eficaz diante da complexidade das decisões exigidas pelas cinco dimensões do

DRS. A título de resumo, o quadro abaixo apresenta algumas das características da dimensão social, elaboradas à luz da discussão teórica deste tópico.

### **2.3.8 Desenvolvimento Regional Sustentável – DRS**

Ignacy Sachs foi o grande defensor e propagador do Desenvolvimento Sustentável no Brasil, vindo a estender o conteúdo originalmente proposto ao mesmo. Um novo enfoque participativo de planejamento e gestão, orientado por um conjunto interdependente de postulados éticos, a saber: atendimento das necessidades humanas fundamentais (materiais e intangíveis), promoção da autoconfiança das populações envolvidas e o cultivo da prudência ecológica. Neste quadro, variáveis como a redução do consumo supérfluo e do desperdício por parte da minoria rica e a cobertura universal das necessidades fundamentais da maioria pobre e socialmente excluída assumiam papel proeminente (SACHS, 2007).

De acordo com Sachs (2000), a história nos pregou uma peça cruel: o desenvolvimento sustentável é, evidentemente, incompatível com o jogo sem restrições das forças do mercado, pois eles são por demais míopes para transcender os curtos prazos e cegos demais para quaisquer considerações que não sejam os lucros e a eficiência smithiana de alocação de recursos.

O conceito de desenvolvimento sustentável se baseia na utilização racional de fontes naturais que criam, coletivamente, o potencial natural de uma determinada região. Ao associar sustentabilidade ambiental ao desenvolvimento local e regional, é estimulada a necessidade de maior compreensão da complexidade envolvida, do que quando comparada apenas à natureza produtiva de uma localidade (BARBIERI, 2000). Dessa junção dos dois temas surgiu o Desenvolvimento Regional Sustentável – DRS (SACHS, 2004).

Então, desenvolvimento regional sustentável é um conjunto de processos e relações econômicas, socioculturais e ambientais que funcionam numa região para contribuir com o aumento da qualidade de vida de suas populações. As premissas básicas são o desenvolvimento economicamente viável e permanente, o desenvolvimento socialmente justo e o desenvolvimento ambientalmente correto do território. Ao encontro desta perspectiva do DRS, podem-se realizar estudos dos fatores socioeconômicos e do capital social com base nas análises das relações de

políticas estatais e das alianças empresariais que venham a contemplar os aspectos inerentes que resguardam os atores locais e regionais (INÁCIO *et al.*, 2013).

### **2.3.9 Agenda 21 e iniciativas nacionais de desenvolvimento sustentável**

A Agenda 21 é um documento retirado da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano, considerada o decálogo do Desenvolvimento Sustentável solicitando que, dentro do próprio país, sejam elaboradas as Agendas 21 Regionais e Locais (BENETTI, 2006; AGENDA 21, 1997). Não apenas um tratado ou convenção internacional, a agenda é um plano de intenções não mandatório, cuja implementação depende da boa vontade política dos governantes e da mobilização social (BARBIERI, 1997).

O capítulo 28 da Agenda 21 Global trata das autoridades locais como parceiros importantes do processo de desenvolvimento sustentável e recomenda que cada autoridade local deva iniciar um diálogo com seus cidadãos, organizações comunitárias e empresas privadas locais para elaborar uma Agenda 21 local. Ao se pensar o desenvolvimento de forma sustentável, é preciso ter em mente a necessidade de um acompanhamento simultâneo também a ser constituído, que possibilite percepções a curto, médio e longo prazos (BENETTI, 2006).

No capítulo 8 da Agenda 21 há a orientação expressa sobre o monitoramento das dimensões ambiental, social e econômica através de um sistema de indicadores. O capítulo 40 aborda o tratamento das informações, dos conhecimentos e das experiências, sendo que este cuidado com as informações é necessário para diagnosticar situações onde se pretende modificar e acompanhar o impacto das ações propostas. O consenso, através da contribuição de governos e instituições da sociedade civil de 179 países, num processo de preparação de dois anos até a realização da ECO-92 (Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento), no Rio de Janeiro, em 1992, permitiu a celebração do documento.

O documento Agenda 21 Brasileira – Bases para a Discussão, editado pelo Ministério do Meio Ambiente, no ano 2000, foi oriundo de Seminários e Oficinas de Trabalho realizados em 1999, e contém seis temas ligados a sustentabilidade (AMARAL, 2003; MMA, 2000), conforme apresentado no Quadro 04.

Quadro 04 – Temas ligados a sustentabilidade na Agenda 21 Brasileira.

1	Agricultura sustentável
2	Cidades sustentáveis
3	Infraestrutura e integração regional
4	Gestão de recursos naturais
5	Redução das desigualdades sociais
6	Ciência e tecnologia para o desenvolvimento sustentável

Fonte: Elaborado pelo Autor.

A Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Brasileira (CPDS) é composta por diversos representantes do Governo dos Ministérios do Meio Ambiente, Orçamento e Gestão, de Relações Exteriores, de Ciência e Tecnologia e da Sociedade Civil, representados pelo Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS), ONG's (como a Fundação Onda Azul e o Fórum Brasileiro de Entidades voltadas ao Desenvolvimento Sustentável) e Universidades, como a de Brasília e a Federal de Minas Gerais.

Esta comissão (CPDS), criada por Decreto Presidencial em 26 de fevereiro de 1997 e presidida pelo Ministro do Meio Ambiente, está coordenando o processo amplo do futuro sustentável que se traduz na Agenda 21 Brasileira. Mais de 800 representantes de diferentes setores da sociedade participaram do trabalho Agenda 21 Brasileira – Bases para a Discussão. O documento elaborado ainda não representa o consenso dos diversos segmentos representados na CPDS, a saber: governos federais, empresários e organizações da sociedade sobre o tema e os desafios da sustentabilidade.

### **2.3.10 Objetivos do Milênio – ODM**

As metas do milênio foram estabelecidas pela Organização das Nações Unidas (ONU), em 2000, com o apoio de 191 nações, e ficaram conhecidas como Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (BRASIL, 2010) e estão representadas no Quadro 05.

Quadro 05 – Objetivos de desenvolvimento do milênio e as metas estabelecidas pelo Brasil.

Item	Objetivo	Meta	Descrição das Metas
1-	Erradicar a extrema pobreza e a fome	Meta A	Global: até 2015, reduzir a pobreza extrema à metade do nível de 1990.

			Brasil: até 2015, reduzir a pobreza extrema a um quarto do nível de 1990.
		Meta B	Assegurar trabalho decente e produtivo para todos, promovendo a inclusão de mulheres e jovens.
		Meta C	Global: até 2015, reduzir a fome à metade do nível de 1990. Brasil: até 2015, erradicar a fome.
2-	Universalizar a educação primária	Meta A	Até 2015, garantir que meninos e meninas tenham a oportunidade de terminar o ensino primário.
3-	Promover a igualdade entre os sexos e a autonomia das mulheres	Meta A	Até 2015, eliminar as disparidades entre os sexos em todos os níveis de ensino.
4-	Reduzir a mortalidade na infância	Meta A	Até 2015, reduzir a mortalidade na infância a dois terços do nível de 1990.
5-	Melhorar a saúde materna	Meta A	Até 2015, reduzir a mortalidade materna a três quartos do nível observado em 1990.
		Meta B	Até 2015, universalizar o acesso à saúde sexual e reprodutiva.
		Meta C	Até 2015, deter e inverter a tendência de crescimento da mortalidade por câncer de mama e de colo do útero.
6-	Combater o HIV/aids, a malária e outras doenças	Meta A	Até 2015, interromper a propagação e diminuir a incidência de HIV/aids.
		Meta B	Até 2010, universalizar o acesso ao tratamento de HIV/aids.
		Meta C	Até 2015, reduzir a incidência da malária e de outras doenças.
7-	Garantir a sustentabilidade ambiental	Meta A	Integrar os princípios do desenvolvimento sustentável nas políticas e programas e reverter a perda de recursos ambientais.
		Meta B	Reduzir a perda da biodiversidade, atingindo, até 2010, uma redução significativa.
		Meta C	Reduzir pela metade, até 2015, a proporção da população sem acesso permanente e sustentável à água potável e ao esgotamento sanitário.
		Meta D	Até 2020, ter alcançado uma melhora significativa na vida de, pelo menos, 100 milhões de habitantes de assentamentos precários.
8-	Estabelecer uma parceria mundial para o desenvolvimento	Meta A	Avançar no desenvolvimento de um sistema comercial e financeiro aberto, baseado em regras, previsível e não discriminatório.
		Meta B	Atender às necessidades especiais dos países menos desenvolvidos.
		Meta C	Atender às necessidades especiais

			dos países sem acesso ao mar, em desenvolvimento e dos pequenos estados insulares em desenvolvimento.
		Meta D	Tratar globalmente o problema da dívida dos países em desenvolvimento mediante medidas nacionais e internacionais, de modo a tornar a sua dívida sustentável a longo prazo.
		Meta E	Em cooperação com as empresas farmacêuticas, proporcionar o acesso a medicamentos essenciais a preços acessíveis nos países em desenvolvimento.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de ODM (2014).

## 2.4 Amazônia e Desenvolvimento Sustentável

Constituindo-se a Amazônia no exemplo mais expressivo da crise ambiental associada à reestruturação territorial, ela vem polarizando um debate que se direciona tanto para as contradições estabelecidas entre processos de elaboração territorial e sustentabilidade das formas de organização espacial e dos recursos naturais, quanto para os desencontros identificados entre as formulações em nível técnico e o âmbito da decisão política (AJARA, 2003).

A Amazônia Legal Brasileira é composta por nove estados (Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins) e faz parte do bioma da floresta amazônica (consistindo, principalmente, da floresta densa tropical) (MAY, 2010). Referências são feitas sobre áreas no bioma cerrado, as quais são pertinentes devido às pressões para expansão em áreas não florestais e a persistente confusão relacionada às zonas de transição entre esses dois biomas. De acordo com o Código Florestal Brasileiro (Lei Federal 4.771/65), uma pequena parte do Estado de Goiás também é parte da Amazônia Legal; no entanto, como a maioria das políticas ambientalistas e de desenvolvimento para a Amazônia Legal não afetam este Estado, esta pesquisa fará referência apenas aos nove estados mencionados inicialmente.

Com efeito, a mobilização de investimentos públicos e privados sem um enunciado claro acerca das ações previstas para as grandes extensões entre os eixos, que serão tornadas acessíveis com as obras de infraestrutura, e, adicionalmente, a ausência de articulação explícita da criação de infraestrutura a projetos, instrumentos ou ações já legitimados sob a ótica do desenvolvimento

sustentável – a exemplo do Programa Piloto para a Proteção de Florestas Tropicais no Brasil e do Zoneamento Ecológico-Econômico – levantam a questão dos rumos da sustentabilidade regional, em face da tendência de reprodução do padrão de crescimento econômico desconsiderador das especificidades dos ecossistemas e dos fundamentos da sustentabilidade (AJARA, 2003).

Outro aspecto importante a focalizar, no âmbito da viabilização de um projeto de sustentabilidade na Amazônia, é o fato de a redefinição da questão regional estar emergindo a partir da dinâmica da globalização, que vincula forças locais a movimentos de âmbito global apoiados por grandes potências, organismos financeiros ou entidades ambientalistas internacionais. Diluem-se os mecanismos, de âmbito regional, de construção da realidade sócio espacial, de modo a tornar as ações planejadas de intervenção, com vistas ao desenvolvimento sustentável, contingenciadas pela articulação dos processos de ampla escala com as instâncias locais. As propostas de gestão territorial, centradas na dimensão política valorizadora da diversidade sócio cultural, encontram as dificuldades do conflito com os valores que nortearam a organização espacial recente (AJARA, 2003).

O retardamento da viabilidade de um projeto abrangente de sustentabilidade, tanto em termos espaciais quanto em nível de segmentos sociais envolvidos, tem se associado, aparentemente, à prioridade que vem sendo conferida à questão macroeconômica e financeira, tirando do foco da ação efetiva da questão socioambiental. Ultrapassando a questão da prioridade conferida à crise ambiental, coloca-se, contudo, a contradição entre os efeitos excludentes da tendência globalizadora operante em âmbito econômico-financeiro e as propostas que emergem do debate mundial acerca da construção de um modelo de desenvolvimento sustentável do ponto de vista socioambiental (AJARA, 2003).

## **2.5 Indicadores de Desenvolvimento Sustentável**

A necessidade de tornar operacional e objetiva a avaliação da sustentabilidade impõe que o debate saia do plano teórico, sendo necessário pensar uma maneira de quantificar essa sustentabilidade (BENETTI, 2006). A identificação da informação relevante, capaz de potencialmente esclarecer a existência de quaisquer processos não sustentáveis de desenvolvimento na relação entre sociedade e meio ambiente, é algo somente possível para uma sociedade através

de instrumentos técnico-científicos e políticos construídos com essa finalidade.

A necessidade de mensurar sustentabilidade levanta-se como condição *sine qua non* para a construção de soluções sustentáveis em desenvolvimento (RIBEIRO, 2000); essa mensuração precisa de acompanhamento simultâneo e que represente percepções de curto, médio e longo prazos. As necessidades de desenvolvimento de Indicadores de Sustentabilidade encontram-se nos capítulos 8 e 40 da Agenda 21 Global.

A intenção de mensurar os componentes da natureza remonta, diretamente, às mudanças que ocorreram na época do Renascimento (BENETTI, 2006). Com as modificações radicais sobre as concepções da natureza, desenvolveram-se os procedimentos experimentais que necessitavam de medições e quantificações do método cartesiano, apegado ao uso da matemática e da geometria. Este tipo de aproximação passou a igualar-se com a mesma ideia de ciência: só era considerado científico aquilo que era quantificado ou medido. Nesse sentido, o indicador é definido como parâmetro, ou valor derivado de parâmetros, que aponta ou fornece informação sobre o estado do fenômeno, meio ou área com uma significância estendida maior que a obtida diretamente pela observação das propriedades (AMARAL, 2003).

Normalmente, os indicadores são descritivos e normativos. Os indicadores descritivos refletem as condições reais, como o estado do meio ambiente ou a pressão sobre o meio ambiente. Os indicadores normativos medem as distâncias entre as condições reais e as de referência, ou comparam as condições reais com as condições de referência (AMARAL, 2003). A utilização de indicadores para avaliar a dinâmica de um sistema complexo deve levar em conta os objetivos essenciais para os quais foram concebidos. *A priori*, um indicador pode ter como objetivos os listados no Quadro 06.

Quadro 06 – Objetivos essenciais para concepção de indicadores.

1	Definir ou monitorar a sustentabilidade de uma realidade;
2	Facilitar o processo de tomada de decisão;
3	Evidenciar, em tempo hábil, modificação significativa em um dado sistema;
4	Caracterizar uma realidade, permitindo a regulação de sistemas integrados;
5	Estabelecer restrições em função da determinação de padrões;
6	Detectar os limites entre o colapso e a capacidade de manutenção de um sistema;
7	Tornar perceptíveis as tendências e as vulnerabilidades;
8	Sistematizar as informações, simplificando a interpretação de fenômenos complexos;
9	Ajudar a identificar tendências e ações relevantes, bem como avaliar o progresso em direção a um objetivo;



10	Prever o status do sistema, alertando para possíveis condições de risco;
11	Detectar distúrbios que exijam o replanejamento; e,
12	Medir o progresso em direção à sustentabilidade.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Todos esses objetivos tendem a potencializar as ações protagonizadas pelos atores locais, contribuindo para o aumento do nível de percepção social sobre a realidade local e oferecer informações que orientem a tomada de decisão e que permitam a avaliação constante de todo o processo de desenvolvimento (BENETTI, 2006). A utilização de indicadores e índices, frequentemente, é alvo de controvérsia nos fóruns técnico/científicos, devido às simplificações que são efetuadas na aplicação destas metodologias.

Indicadores são ferramentas úteis para a identificação das questões prioritárias de qualquer local, servindo não só como subsídio para a formulação de políticas públicas, mas como parâmetro de orientação e de fortalecimento da ação de fiscalização dessas políticas e, também, para elaboração de alternativas (BENETTI, 2006). Ainda assim, não existe estrutura de indicadores que possa medir fielmente a dinâmica apresentada pela natureza. A pretensão de sua mensuração leva a problemas metodológicos, esconde o propósito do uso e controle, reduzindo os espaços de discussão social; também serão encontradas: ausência ou fragilidade da concepção conceitual, fragilidade dos critérios de escolha das variáveis representativas, falta de critérios claros de integração dos dados e baixa relevância dos dados utilizados.

Devido à falta de precisão em relação aos conceitos de sustentabilidade e de qualidade ambiental, o processo de escolha dos dados e variáveis a serem utilizados na mensuração dos referidos fenômenos é, por muitas vezes, obscuro, assim como são as relações de causalidade suportadas pelos sistemas de indicadores construídos. A construção dos índices envolve, ainda, a complicação adicional de tornar comparáveis dados de diferentes fontes, produzidos a partir de escalas distintas, com cobertura e distribuição espacial e temporal diversas, levando a busca de formas alternativas e aproximadas para imputar dados faltantes e construir aproximações adequadas e representativas de informações inexistentes. Nas abordagens tradicionais dos indicadores de desenvolvimento sustentável, concebia-se, exclusivamente, a descrição do estado do meio ambiente, dando-se, por exemplo, a medida de concentração de poluentes no ambiente.

Indicadores de performance, por outro lado, ajudam a medir a distância das condições ambientais em relação às metas políticas estabelecidas ou aos limites técnicos. Nesse sentido, os indicadores de desempenho são fundamentais, auxiliando na seleção da relevância política em um conjunto de indicadores. Porém, para que os indicadores de desempenho cumpram a sua finalidade, é necessário que as metas e os objetivos políticos estejam claramente formulados e que o monitoramento e as técnicas de avaliação sejam de qualidade reconhecida. Os indicadores podem se constituir em ferramentas auxiliares no processo de planejamento de cidades e microrregiões ao indicar as áreas de melhor ou pior performance relativa, apontando tendências e chamando a atenção para pontos fracos (BRAGA *et al.*, 2004).

Segundo Winograd (1996), o conceito de indicadores refere-se às informações que são parte de um processo específico de gestão e que podem ser comparados com os objetivos dos ditos processos; os indicadores são utilizados, portanto, como informação à qual se atribui um significado e uma transcendência maior do que seu valor observado ou real. Já os índices são construídos para se obter uma redução no volume de dados acerca de variáveis particulares que têm um significado ou transcendência especial.

De maneira geral, os indicadores e índices são elaborados para cumprirem as funções de simplificação, quantificação, análise e comunicação, o que permite entender fenômenos complexos e torná-los quantificáveis e compreensíveis, de modo que possam ser analisados em um dado contexto e, ainda, comunicar-se com os diferentes níveis da sociedade (BENETTI, 2006). Os indicadores, quando colocados de forma numérica, são valores medidos ou derivados de mensurações quantitativas e/ou qualitativas, passíveis de serem padronizados e, assim, comparados com essas mesmas informações de outras áreas, regiões ou países. Desta forma, possibilitam a seleção das informações significativas, a simplificação de fenômenos complexos, a quantificação da informação e a comunicação da informação entre coletores e usuários.

O estabelecimento de indicadores permite a avaliação e o monitoramento da sustentabilidade que, atualmente, é uma das grandes preocupações da sociedade de modo geral. Na década de 1990, particularmente, surgiu o interesse no estabelecimento de metodologias que avaliassem a sustentabilidade por instituições governamentais, não governamentais, universidades e institutos de pesquisa

(DEPONTI; ALMEIDA, 2002). Estes indicadores ambientais, então, começaram a ser utilizados através de esforços de governos e organizações internacionais na elaboração e na divulgação dos primeiros Relatórios sobre o Estado do Ambiente, nas décadas de 1970 e 1980 (BENETTI, 2006; FRANCA, 2001).

A necessidade do desenvolvimento de indicadores que estabeleçam critérios para avaliar a sustentabilidade é enfatizada a partir da Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente, em 1992, com a elaboração da Agenda 21, especificamente em seu capítulo 40. A proposta é definir padrões sustentáveis de desenvolvimento que considerem aspectos ambientais, econômicos, sociais, éticos e culturais. Torna-se necessário, portanto, definir parâmetros, indicadores e padrões que mensurem, monitorem e avaliem a sustentabilidade. No entanto, o debate sobre o tema parece estar apenas iniciando, pois não há uma fórmula ou receita para avaliar o que é sustentável.

A Rio-92 foi um evento de referência, embora, já em 1989, a Conferência Econômica do G-7 tivesse solicitado à Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) que estabelecesse indicadores para fundamentar e nortear processos internacionais. Na Áustria, em 1991, foi estabelecido o programa de eco-pontos, situado em um programa agroambiental maior, de âmbito nacional; na Holanda, neste mesmo ano, foi desenvolvido um programa de indicadores ambientais que permitia o monitoramento efetivo das ações de desenvolvimento.

Em 1991, o Conselho da OCDE aprovou uma Recomendação sobre Indicadores e Informação Ambiental que recomendava, ao seu Comitê de Política Ambiental, desenvolver núcleos de indicadores ambientais com características de confiabilidade, facilidade de entendimento e mensuração, e relevância para a avaliação de políticas. A estrutura adota a forma de Pressão-Estado-Resposta (*PSR-Pressure-State-Response*) que tem como objetivos apresentar as questões ambientais de forma que respondam as seguintes questões:

- Indicadores de Estado: o que está acontecendo com o meio ambiente e com a base de recursos naturais?
- Indicadores de Pressão: por que está acontecendo?
- Indicadores de Resposta: o que está se fazendo a respeito?

Devido à simplicidade de sua concepção, este modelo foi e tem sido muito

empregado por alguns pesquisadores, porém não discrimina a infinidade de interações que ocorrem entre as atividades humanas e o sistema ambiental (BENETTI, 2006; FRANCA, 2001).

No ano de 1999, os Governos Europeus, através da Agência Ambiental Europeia (EEA), utilizaram o Relatório de Estudo do Ambiente (SOE – *State of Environment Report*) que adaptou o modelo PSR para Força Motriz-Pressão-Estudo-Impacto-Resposta (DPSIR – *Drive force-Pressure-State-Impact-Response*). Nesse modelo, foram agregados dois aspectos que não cabiam bem no modelo PSR, porém os relatórios SOE eram, basicamente, descritivos sobre o estado dos compartimentos ambientais (solo, água, ar, biota, ecossistemas) e o grau de utilização dos recursos não era observado, nem mesmo as estratégias de conservação. Após a elaboração da Agenda 21, o EEA passou a empregar a terminologia SoER (*State of Environment Reporting*) que, então, passa a referir-se ao processo de preparação, discussão, divulgação e avaliação das questões ambientais, pois se caracteriza como um instrumento de decisão integrado e participativo. Convém, ainda, destacar que um indicador não apenas se alimenta de informações, mas também as produz (BENETTI, 2006), uma vez que existem diferentes formas de avaliar a sustentabilidade, como será verificado a seguir.

### **2.5.1 Índice de Sustentabilidade Ambiental (ESI)**

O ESI é um projeto conduzido conjuntamente pela Força-tarefa Ambiental dos Líderes Globais para Amanhã e pelo Fórum Econômico Mundial (WEF), o Centro de Yale para Gestão e Políticas Ambientais, a Universidade de Yale, a Rede de Informações Internacionais sobre Ciências da Terra (CIESIN) e a Universidade de Columbia. O ESI integra uma grande quantidade de informação por várias dimensões de sustentabilidade e o índice mede o progresso de cada país para sustentabilidade ambiental, com as características presentes no Quadro 07.

Quadro 07 – Características do Índice de Sustentabilidade Ambiental – ESI.

1	Identifica assuntos de desempenho nacional (acima ou abaixo de expectativas);
2	Investiga o conjunto de prioridades entre áreas de gestão dentro de países e regiões;
3	Identifica tendências ambientais;
4	Avalia quantitativamente o sucesso de políticas e programas; e,

5	Investiga a extensão da interação de desempenho ambiental e econômico e outros fatores que influenciam a sustentabilidade ambiental.
---	--

Fonte: World Economic Forum (2002).

### **2.5.2 Índice de Desempenho Ambiental (EPI)**

O EPI foi desenvolvido em paralelo com o ESI pelas mesmas instituições, e classifica os países de acordo com a qualidade do ar e da água, com a proteção da terra e com a prevenção da mudança climática. Este índice foi criado para avaliar a performance das decisões e avaliar os resultados obtidos no ESI. O EPI, que ainda é experimental nesta fase, é derivado de um conjunto de dados agregados em quatro tipos de indicadores que medem a qualidade do ar e da água, as emissões de gás de estufa e a proteção dos solos. Tais indicadores provêm medidas simultâneas sobre o desempenho atual e a taxa de mudança. O desempenho, com o passar do tempo, é localizado de 1990 aos dias atuais, com as datas variando de acordo com a disponibilidade de dados. O índice é confrontado com problemas de dados para cumprir sua iniciativa, com relação aos dados de séries de tempo para a medida ambiental, podendo ser bastante pobre (WORLD ECONOMIC FORUM, 2002).

### **2.5.3 Índice de Bem-estar**

O método desenvolvido por Prescott-Allen (2001) considera dois índices principais, isto é, um Índice de Bem-estar Humano, que mede a qualidade de vida, e um Índice de Bem-estar Ambiental, que mede a qualidade do ambiente; eles são combinados para formar um Índice de Bem-estar. O bem-estar das nações está relacionado com pessoas e ecossistemas, com igual peso, por isso se acredita que o desenvolvimento sustentável é uma combinação do bem-estar humano com o bem-estar ambiental.

### **2.5.4 Indicador de Progresso Verdadeiro (GPI)**

Criado em 1995, este índice anual mede, com maior precisão, o progresso para os Estados Unidos, e usa a mesma estrutura de estimativa do PIB. O GPI soma as contribuições econômicas da família e trabalho voluntário e subtrai fatores como

crime, poluição e desagregação familiar. Embora inclua uma noção maior de bem-estar humano, o GPI ainda é limitado por não considerar importantes assuntos relativos à natureza que afetam o convívio social e a vida econômica.

### **2.5.5 Sistemas de medição da sustentabilidade**

Bellen (2002) verificou, em sua pesquisa sobre análise da sustentabilidade, que existem diversas ferramentas ou sistemas que buscam mensurar o grau de sustentabilidade do desenvolvimento; no entanto, são pouco conhecidas suas características técnicas e práticas. Assim sendo, apresenta os três sistemas de indicadores de sustentabilidade mais reconhecidos internacionalmente, selecionados pelos mais variados especialistas da área ambiental, que lidam com o conceito de desenvolvimento sustentável: Pegada ecológica (*Ecological Footprint Method*), Painel de Sustentabilidade (*Dashboard of Sustainability*) e o Barômetro de Sustentabilidade (*Barometer of Sustainability*).

#### **2.5.5.1 Pegada Ecológica (*Ecological Footprint Method*)**

O *Ecological Footprint Method* consiste em estabelecer a área de um espaço ecológico necessária para a sobrevivência de uma determinada população ou sistema, que permite o fornecimento de energia e recursos naturais e seja capaz de absorver os resíduos ou dejetos do sistema. Emprega apenas uma dimensão, a ecológica, para realizar os cálculos necessários e possui pouca influência nos tomadores de decisão (BELLEN, 2006).

#### **2.5.5.2 Painel de Sustentabilidade (*Dashboard of Sustainability*)**

O *Dashboard of Sustainability* é um índice que representa a sustentabilidade de um sistema englobando a média de vários indicadores com pesos iguais, catalogados em quatro dimensões com categorias de performance: econômica, social, natureza e institucional. Possui uma forma de apresentação mais simples quando comparada com os demais indicadores, através de uma escala de cores que varia do vermelho-escuro (resultado crítico), passando pelo amarelo (médio) até chegar ao verde-escuro (resultado positivo). Dentre os avaliados, este é o único que considera quatro dimensões para estimar o índice de sustentabilidade, além de ser visualmente atraente (BELLEN, 2006).

Este método, na avaliação de Bellen (2002), possui a maior abertura (*openness*) entre os três pesquisados; esta característica diz respeito à capacidade e à facilidade na observação de julgamentos de valor que são parte integrante de qualquer sistema de avaliação.

#### *2.5.5.3 Barômetro de Sustentabilidade (Barometer of Sustainability)*

O *Barometer of Sustainability* possibilita, através de uma escala de performances, a comparação de diferentes indicadores representativos do sistema, permitindo uma visão geral do estado da sociedade e do meio ambiente. Os resultados são apresentados por índices, em uma escala que varia de uma base 0 (ruim ou péssimo) a 100 pontos (bom ou ótimo); utiliza, ainda, duas dimensões: ecológica e social (BELLEN, 2006). O Barômetro da Sustentabilidade foi escolhido para esta pesquisa por possibilitar uma visão integrada das diferentes variáveis que podem ser utilizadas para medir a sustentabilidade de um município.

#### **2.5.6 Indicadores de desenvolvimento sustentável dos municípios brasileiros**

No Brasil, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), inspirado no movimento internacional liderado pela Comissão para o Desenvolvimento Sustentável da ONU (CDS), com a publicação do LIVRO AZUL, iniciou as pesquisas na área para adaptá-lo à realidade brasileira. Dos 57 indicadores sugeridos pelo UNCSD (*United Nations Conference on Sustainable Development*), o IBGE adotou 50 indicadores e manteve a divisão em quatro dimensões: social, ambiental, econômica e institucional. Dentre os temas tratados, têm-se: equidade, saúde, educação, população, habitação, segurança, atmosfera, terra, oceanos, mares e áreas costeiras, biodiversidade, saneamento, estrutura econômica, padrões de produção e consumo, e estrutura e capacidade institucional (IBGE, 2016a).

Em sua última publicação, referente a 2015, o IBGE mediu 64 indicadores, dentro de 16 temas, distribuídos em 130 tabelas. Os Indicadores de Desenvolvimento Sustentável do IBGE – IDS têm um amplo rol de medições, porém a maioria chega apenas no nível de Unidade Federativa, ou seja, aos estados das regiões do Brasil, seja pela própria metodologia de medição, seja pelo nível escolhido pelo próprio instituto.

O IFDM – Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal – é um estudo do Sistema FIRJAN que acompanha, anualmente, o desenvolvimento socioeconômico de todos os mais de 5 mil municípios brasileiros em três áreas de atuação: emprego e renda, educação e saúde. Criado em 2008, ele é feito, exclusivamente, com base em estatísticas públicas oficiais disponibilizadas pelos ministérios do Trabalho, Educação e Saúde. Sua metodologia possibilita determinar, com precisão, se a melhora relativa ocorrida em determinado município decorre da adoção de políticas específicas ou se o resultado obtido é apenas reflexo da queda dos demais municípios.

Desde 2014, a metodologia do IFDM foi aprimorada para captar os novos desafios do desenvolvimento brasileiro para esta nova década, sendo que o principal incremento foi situar o Brasil no mundo. A nova metodologia buscou padrões de desenvolvimento encontrados em países mais avançados, utilizando-os como referência para os indicadores municipais. Outro ponto importante foi a atualização de metas e parâmetros nacionais e, neste caso, o ano de referência deixou de ser 2000 e passou a ser 2010 (FIRJAN, 2015). O Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal não mede as dimensões ambiental e institucional, ocorrendo, assim, a mesma crítica que é feita em relação ao IDH-M.

O Programa Cidades Sustentáveis (PCS) reúne uma série de ferramentas com o objetivo de contribuir para que governos e sociedade civil promovam o desenvolvimento sustentável nos municípios brasileiros. Uma realização da Rede Nossa São Paulo, da Rede Social Brasileira por Cidades Justas e Sustentáveis e do Instituto Ethos, o programa oferece uma plataforma que funciona como uma agenda para a sustentabilidade, incorporando, de maneira integrada, as dimensões social, ambiental, econômica, política e cultural, e abordando as diferentes áreas da gestão pública em 12 eixos temáticos. A cada um deles estão associados indicadores, casos exemplares e referências nacionais e internacionais de excelência (PCS, 2016).

O Programa Cidades Sustentáveis é uma ferramenta para informação completa, pois trata da maioria dos aspectos das várias dimensões do Desenvolvimento Sustentável. Contudo, ainda poucos municípios aderiram ao programa, especialmente os municípios da Amazônia Legal que aparecem com poucas, ou na maioria dos casos, nenhuma informação preenchida; assim, tornando-se inviável para estudar os municípios da Amazônia Legal.



Diversas pesquisas se destacaram ao discutir a mensuração de indicadores de desenvolvimento sustentável no Brasil. Em 2004, Braga *et al.* (2004) apresentam metodologia de construção de índices de sustentabilidade local e a aplica nos municípios da região da bacia do rio Piracicaba (MG), através de uma proposta metodológica que combina medidas de: qualidade do sistema ambiental microrregional; qualidade de vida no espaço urbano; pressão exercida pelas atividades antrópicas sobre as bases de reprodução no espaço e sobre o sistema ambiental microrregional; e, capacidade política e institucional de intervenção local.

Meyer (2004) avalia o bem-estar humano e ambiental de uma região através do Barômetro de Sustentabilidade, ferramenta que utiliza indicadores de desenvolvimento que representem as dimensões humanas e do ecossistema. O trabalho verificou a disponibilidade de indicadores de desenvolvimento da cidade de Florianópolis e os resultados obtidos serviram para a análise de quão factível é a seleção de indicadores de desenvolvimento sustentável naquele município.

Em 2008, Siena (2008) utilizou oito dimensões e duas categorias que contemplam aspectos das dimensões humana e ambiental, com o Barômetro da Sustentabilidade, considerando a escolha e a ponderação dos aspectos e das dimensões. Discutiu a adoção da análise fatorial para redução do número de aspectos para avaliação e aplicou a ferramenta tendo como referência o estado de Rondônia (Brasil). No mesmo ano, Kronemberger *et al.* (2008) apresentaram e discutiram os resultados da aplicação da metodologia do Barômetro da Sustentabilidade para o Brasil.

A Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas (FAPESPA) apresentou, nos anos de 2015 e 2016, publicações com a aplicação do Barômetro da Sustentabilidade em municípios com atividades minerárias do Estado do Pará (FAPESPA, 2015) e do município de Bragança (FAPESPA, 2016), respectivamente, reunindo análises do bem-estar humano e do bem-estar ambiental, bem como apontando o nível de sustentabilidade dos municípios.

Para esta pesquisa foram escolhidos indicadores para figurar em um Barômetro da Sustentabilidade Municipal dos municípios da Amazônia Legal. O Barômetro da Sustentabilidade consiste na composição de indicadores convertidos de sua escala absoluta para uma escala própria, normalmente composta de graus que vão de 0 (zero) a 100 (cem). Essa escolha privilegiou a integração dos indicadores de uma forma não apenas integrada, mas passível de ser observada em

uma mesma escala. Apenas o tema espécies não foi acrescentado neste barômetro por não terem sido encontradas, em bases de dados oficiais, informações de espécies e sua vinculação com os municípios, como contagem ou diminuição por exemplo; normalmente, esta é uma informação por bioma, área de proteção ambiental ou nacional.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho se caracteriza como um estudo descritivo com abordagem quantitativa, por ter como objetivo básico descrever as características de determinado fenômeno e, neste caso, a interpretação de dados oficiais com o objetivo de descobrir o impacto e a relevância de políticas públicas nos municípios da Amazônia Legal. O método de pesquisa utilizado, neste trabalho, será quantitativo e de natureza aplicada, quanto ao objetivo será uma pesquisa exploratória, com procedimentos experimentais.

Os estudos de campo quantitativos guiam-se por um modelo de pesquisa onde o pesquisador parte de quadros conceituais de referência tão bem estruturados quanto possível, a partir dos quais formula hipóteses sobre os fenômenos e as situações que quer estudar (DALFOVO; LANA; SILVEIRA, 2008); uma lista de consequências é, então, deduzida das hipóteses. A coleta de dados enfatizará números ou informações conversíveis em números que permitam verificar a ocorrência ou não das consequências, e daí então a aceitação, ainda que provisória ou não, das hipóteses. Os dados são analisados com apoio da estatística ou de outras técnicas matemáticas. Também, os tradicionais levantamentos de dados são o exemplo clássico do estudo de campo quantitativo (POPPER, 1972). Para esta pesquisa os métodos utilizados estão descritos no Quadro 08.

Quadro 08 – Objetivo do indicador e o método utilizado na pesquisa.

<b>Etapas</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Método</b>
1	Construir um conjunto de variáveis de análise (indicadores) que apresentem as características dos municípios da Amazônia Legal, considerando os fatores determinantes do desenvolvimento regional sustentável.	A partir da revisão teórica, identificando a disponibilidade de fontes de dados oficiais.
2	Realizar coleta de dados para aplicação nas informações oficiais dos principais órgãos de pesquisa e estatística (IBGE, INPE, DATASUS, por exemplo), em um Barômetro da Sustentabilidade de Indicadores dos municípios da Amazônia Legal.	Elaborando um banco de dados com as informações coletadas, e aplicando interpolação linear para obter os graus do Barômetro da Sustentabilidade.
3	Obter uma sumarização de descrição com dispersão reduzida para um dado subconjunto no pré-processamento dos dados, segundo a classificação do Barômetro da Sustentabilidade.	Extraindo a média dos valores discretos dos indicadores e agrupando-os segundo a sua classificação.
4	Analisar os dados médios obtidos e a consonância com as teorias de desenvolvimento regional sustentável e políticas públicas por tema definido.	Através do resultado da correlação entre os indicadores, verificando a influência e a dependência destes.

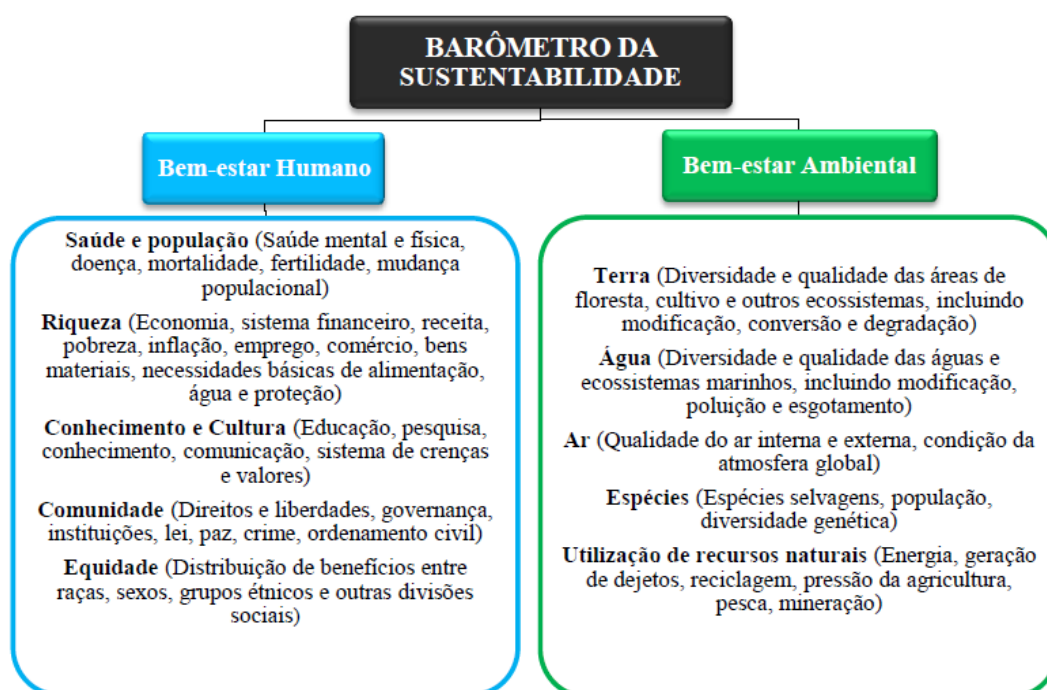
Fonte: Elaborado pelo autor.

### 3.1 Seleção de Bases de Dados para esta Pesquisa

Por se desejar, nesta pesquisa, uma ferramenta de informações dos municípios, houve a priorização por encontrar indicadores já levantados nas principais fontes de informação brasileiras, de forma consistente, em pesquisas anteriores. Assim, os indicadores que constituíram o Barômetro de Sustentabilidade Municipal (BS-M) foram semelhantes aos utilizados na publicação do Barômetro da Sustentabilidade do município de Bragança (FAPESPA, 2016), da Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas (FAPESPA). Para a avaliação da sustentabilidade, foram escolhidos 26 indicadores, em sua maioria, ligados aos Objetivos do Milênio (ODM) e, ao mesmo tempo, considerados indicadores mais sensíveis às ações imediatas do Estado, sendo selecionados 19 indicadores do Bem-estar Humano e sete indicadores do Bem-estar Ambiental (dados mais recentes, de 2010 a 2016).

Abaixo, a Figura 01 apresenta os temas comumente tratados em um Barômetro da Sustentabilidade.

Figura 01 – Dimensões e temas – Barômetro da Sustentabilidade Municipal BS-M.



Fonte: Adaptado de FAPESPA (2016).

A escolha dos indicadores foi condicionada à existência, consistência dos dados e facilidade de mensuração. Deste modo, os dados foram coletados no nível

municipal por meio de consulta a várias instituições e órgãos oficiais, através de seus bancos de dados acessíveis publicamente em seus websites. A proposta do Barômetro da Sustentabilidade dos Municípios da Amazônia Legal visa possibilitar aos gestores dos municípios da Amazônia Legal brasileira um subsídio para a priorização de esforço na implementação das políticas públicas em relação a cada tema elencado. Os documentos ou fontes de dados estão relacionados no Quadro 09.

Quadro 09 – Documentos e fontes de dados da pesquisa.

Banco de Dados	Origem	Referência
DATASUS de 2014, 2015 e 2016	TABNET – abas Estatísticas Vitais e Rede Assistencial, Departamento de Informática do SUS – DATASUS, que a partir de 2011 passou a integrar a Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa, conforme Decreto nº 7.530, de 21 de julho de 2011, que trata da Estrutura Regimental do Ministério da Saúde.	DATASUS (2016)
IBGE 2010 e 2013	O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE se constitui no principal provedor de dados e informações do país, atendendo às necessidades dos mais diversos segmentos da sociedade civil, bem como dos órgãos das esferas governamentais federal, estadual e municipal. Nesta pesquisa foram utilizadas, principalmente, as informações do Censo 2010 e do PIB de 2013.	IBGE (2016b)
INEP 2013 e 2014	O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) é uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação (MEC), cuja missão é promover estudos, pesquisas e avaliações sobre o Sistema Educacional Brasileiro com o objetivo de subsidiar a formulação e a implementação de políticas públicas para a área educacional a partir de parâmetros de qualidade e equidade, bem como produzir informações claras e confiáveis aos gestores, pesquisadores, educadores e público em geral. Nesta pesquisa foram utilizados os dados do IDEB e de Rendimento Escolar.	INEP (2016)
MMA 2016	O Ministério do Meio Ambiente (MMA), criado em novembro de 1992, tem como missão promover a adoção de princípios e estratégias para o conhecimento, a proteção e a recuperação do meio ambiente, o uso sustentável dos recursos naturais, a valorização dos serviços ambientais e a inserção do desenvolvimento sustentável na formulação e na implementação de políticas públicas, de forma transversal e compartilhada, participativa e democrática, em todos os níveis e instâncias de governo e sociedade.	MMA (2016)
PRODES 2014	O projeto PRODES realiza o monitoramento, por satélite, do desmatamento por corte raso na Amazônia Legal e produz, desde 1988, as taxas anuais de desmatamento na região, que são usadas pelo governo brasileiro para o estabelecimento de políticas públicas. As taxas anuais são estimadas a partir dos incrementos de desmatamento identificados em cada imagem de satélite que cobre a Amazônia Legal.	PRODES (2014)
INPE BDQUEIMADAS	O INPE passa a ser denominado Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais em 1990, integrado à estrutura básica	INPE (2016)

2014	da Secretaria da Ciência e Tecnologia da Presidência da República – SCT/PR. O monitoramento de queimadas em imagens de satélites é particularmente útil para regiões remotas sem meios intensivos de acompanhamento, condição esta que representa a situação geral do país.	
------	---	--

Fonte: Elaborado pelo autor.

### 3.2 Definição do Tipo de Conhecimento a Descobrir

A análise do Barômetro da Sustentabilidade dos municípios da Amazônia Legal permite verificar o posicionamento do conjunto dos municípios no Barômetro da Sustentabilidade, representando o primeiro conhecimento: o nível de sustentabilidade do bem-estar humano em função do bem-estar ambiental. O conjunto de variáveis selecionadas para a medição dos temas do barômetro auxilia na identificação dos conjuntos ou das quantidades de municípios em clusters, associados pelas classes: Insustentável, Potencialmente Insustentável, Intermediário, Potencialmente Sustentável e Sustentável.

A relação de políticas públicas municipais em relação aos temas e indicadores pode ser indicada, inclusive por priorização em função dos clusters encontrados, permitindo à sociedade o conhecimento de quais áreas ou setores onde os orçamentos municipais devem ser majoritariamente empregados, com o objetivo de reverter eventuais quadros de insustentabilidade observados. O impacto ou sucesso das políticas públicas pode ser demonstrado a partir dos índices encontrados por município e, conseqüentemente, o posicionamento do conjunto majoritário de municípios nas classes informadas, denotando a eficiência.

### 3.3 Seleção de Temas e Indicadores dos Municípios da Amazônia Legal

Após o levantamento bibliográfico ficou claro que a escolha do conjunto de indicadores iria determinar o enfoque no nível espacial a ser escolhido. Como o objetivo da pesquisa, desde o início, era de reconhecer a realidade da Amazônia Legal em seu nível territorial mais granular, o trabalho do Barômetro da Sustentabilidade do município de Bragança (FAPESPA, 2016) apresentou um bom conjunto de indicadores municipais compatível com a disponibilidade de dados sobre os municípios da Amazônia Legal.

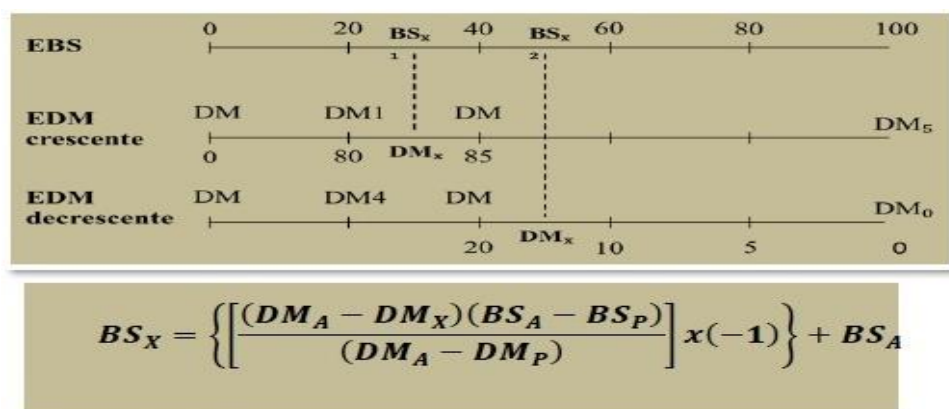
Então, passou-se à análise da disponibilidade dos indicadores para o conjunto de 771 municípios que compõe a Amazônia Legal e, assim, com um conjunto de indicadores definido se passou à análise da apuração dos indicadores com a forma metodológica na teoria e a pertinência com o tema sustentabilidade. Dos indicadores, apenas Roubos por 100 mil habitantes se mostrou inviável, por não ser uma informação amplamente disponível por todos os estados que compõem a Amazônia Legal. O indicador Cadastro Ambiental Rural tem sua informação em nível estadual, porém foi adicionado com o mesmo valor proporcional para os municípios de um mesmo Estado, já que a informação é válida e não afeta em proporções significantes os resultados das médias dos municípios no eixo do Bem-Estar Ambiental do Barômetro.

### **3.4 Tratamento dos Dados**

Após a definição dos indicadores e a extração em suas respectivas bases de dados, foi elaborada uma tabela com os dados coletados. Em seguida, procedeu-se à transposição do valor numérico do indicador municipal (DMX) para a Escala de Desempenho do Barômetro da Sustentabilidade (EBS), por meio de interpolação linear simples, verificando seu valor numérico convertido e seu grau equivalente na nova escala. A fórmula apresentada na Figura 02 ilustra a transposição entre escalas, sejam elas crescentes ou decrescentes.

As variáveis DMA e DMP representam os limites anterior e posterior definidos por cada classe, conforme apresentado anteriormente (insustentável, potencialmente insustentável, intermediária, potencialmente sustentável e sustentável), nos valores absolutos do indicador. Estes limites foram definidos, em sua maioria, de acordo com os Objetivos do Milênio, ou os valores desejados encontrados como parâmetro na literatura. As variáveis BSA e BSP representam os limites anterior e posterior das classes no Barômetro da Sustentabilidade (insustentável de 0 a 20, potencialmente insustentável de 21 a 40, intermediária de 41 a 60, potencialmente sustentável de 61 a 80 e sustentável de 81 a 100).

Figura 02 – Transformação para escala do BS-M Amazônia Legal.



Onde:

EBS: Escala de desempenho do Barômetro da Sustentabilidade

EDM: Escala de desempenho municipal

BS<sub>x</sub>: Valor na escala BS

DM<sub>A</sub>: Limite anterior na escala municipal (intervalo que contém x)

DM<sub>P</sub>: Limite posterior na escala municipal (intervalo que contém x)

DM<sub>x</sub>: Valor do indicador na escala municipal

BS<sub>A</sub>: Limite anterior na escala BS (intervalo que contém x)

BS<sub>P</sub>: Limite posterior na escala BS (intervalo que contém x)

Fonte: Adaptado de FAPESPA (2016) e Kronemberger *et al.* (2008).

Assim, com o valor do indicador de entrada DMX na escala do valor original da variável, chega-se ao valor transformado para a escala do BS-M Amazônia Legal, representado pela Figura 03, abaixo, de um trecho da tabela para o indicador Mortalidade Infantil, sendo um valor ainda sem arredondamento.

Figura 03 – Exemplo de transposição de escalas para o Indicador Mortalidade Infantil.

	Mortalidade infantil entre menores de 5 anos 0 por 1000 habitantes (DATASUS 2014)					
	DMX	DMA	DMP	BSA	BSP	BSX
110001 Alta Floresta D'Oeste	5,87	9,99	0,00	81,00	100,00	88,85
110037 Alto Alegre dos Parecis	34,88	49,99	20,00	41,00	60,00	50,57
110040 Alto Paraíso	23,62	49,99	20,00	41,00	60,00	57,71
110034 Alvorada D'Oeste	5,43	9,99	0,00	81,00	100,00	89,66
110002 Ariquemes	16,39	19,99	10,00	61,00	80,00	67,84
110045 Buritis	22,58	49,99	20,00	41,00	60,00	58,37
110003 Cabixi	26,67	49,99	20,00	41,00	60,00	55,78
110060 Cacaulândia	17,24	19,99	10,00	61,00	80,00	66,23
110004 Cacoal	20,66	49,99	20,00	41,00	60,00	59,58
110070 Campo Novo de Rondônia	11,05	19,99	10,00	61,00	80,00	78,00
110080 Candeias do Jamari	33,78	49,99	20,00	41,00	60,00	51,27
110090 Castanheiras	21,74	49,99	20,00	41,00	60,00	58,90
110005 Cerejeiras	20,00	49,99	20,00	41,00	60,00	60,00

Fonte: Elaborado pelo autor.



Figura 04 – Documentos e fontes de dados da pesquisa.

BARÔMETRO DA SUSTENTABILIDADE				
TEMAS		INDICADORES	FONTE	PARÂMETRO
Bem-Estar Humano	Saúde e População	Mortalidade Infantil (0 a 1 anos)	DATASUS 2014	Baixa (abaixo de 20 por mil), média (20 a 49 por mil) e alta (50 por mil ou mais) (OMS).
		Mortalidade materna (por 100 mil nasc. vivos)	DATASUS 2014	Baixa (abaixo de 20 por 100 mil), média (20 a 49 por 100 mil) alta (50 a 149 por 100 mil) e muito alta (maior que 150 mil) (OMS).
		Nº de Médicos (por 1.000 hab.)	DATASUS 2015	2,7 médicos para cada mil hab. (Ministério da saúde).
		Leitos hospitalares (por 1.000 hab.)	DATASUS 2015	2,5 a 3 leitos para cada mil hab. (Ministério da saúde).
		Gravidez na infância, adolescência e juventude (% de mulheres até 19 anos)	DATASUS 2014	0% de gravidez nessa faixa etária.
	Riqueza	Extrema pobreza 1/4 do SM ou sem renda (% da população) IBGE 2010	IBGE 2010	Erradicar a extrema pobreza (ODM).
		Taxa de atividade (%) (18 anos ou mais)	IBGE 2010	100% ocupados (ODM).
		Trabalho infantil (%) (10 a 14 anos)	IBGE 2010	0% de trabalho infantil até 2020 (OIT).
		PIB (per capita)	IBGE 2013	Consideraram-se os maiores e menores PIBs per capita do Estado.
		Renda (per capita)	IBGE 2010	Alcançar rendas entre R\$ 624,00 a R\$ 1.157,00 (PNUD 2013).
	Conhecimento e Cultura	Analfabetismo (%) (15 anos ou mais)	IBGE 2010	0% analfabetismo (ODM).
		Ideb (séries iniciais)	INEP 2013	Notas de 0 a 10.
		Ideb (séries finais)	INEP 2013	Notas de 0 a 10.
		Evasão escolar no ensino fundamental (%)	INEP 2014	0% abandono escolar (ODM).
		Evasão escolar no ensino médio (%)	INEP 2014	0% abandono escolar (ODM).
		Acesso à internet (%)	IBGE 2010	100% de cobertura (ODM).
		Homicídios (por 100 mil hab.)	DATASUS 2014	0% de mortes por homicídio (Programa Cidades Sustentáveis).
		Acesso à energia elétrica (% da população)	IBGE 2010	100% de cobertura (ODM).
	Equidade	Índice de Gini	IBGE 2010	0 (não há desigualdade) (ODM).
Bem-Estar Ambiental	Terra	Cadastro ambiental rural (%)	MMA 2016	Acima de 80% de seu território com imóveis rurais inseridos no CAR (MMA).
		Desmatamento (km² por ano)	PRODES 2014	Desmatamento inferior a 40 km² por ano (MMA).
		Estoque de floresta (%)	PRODES 2014	O limite de até 20% de uso baseou-se nas leis que regulam o uso da terra na Amazônia Legal.
	Água	População em domicílios com água encanada (% da população)	IBGE 2010	100% de cobertura.
		População em domicílios com banheiro e água encanada (% da população)	IBGE 2010	100% de cobertura.
	Ar	Focos de calor (por 1000 km² ao ano)	INPE QUEIMADAS 2015	Até 10 focos por 1000 km² (considerado causas naturais).
	Utilização de recursos naturais	Coleta de lixo (% da população)	IBGE 2010	100% de cobertura.

Fonte: Adaptado de FAPESPA (2016).

Figura 05 – Limites para classificação e transposição dos indicadores.

Tema	Indicadores Municipais	ESCALA BARÔMETRO DA SUSTENTABILIDADE									
		0	20	21	40	41	60	61	80	81	100
		ANTERIOR	POSTERIOR	ANTERIOR	POSTERIOR	ANTERIOR	POSTERIOR	ANTERIOR	POSTERIOR	ANTERIOR	POSTERIOR
ESCALA DE VALORES DAS VARIÁVEIS DOS MUNICÍPIOS											
Saúde e População	Mortalidade infantil entre menores de 5 anos 0 por 1000 habitantes (DATASUS 2014)	300,00	76,00	75,99	50,00	49,99	20,00	19,99	10,00	9,99	0,00
	Óbitos Maternos por 100 mil habitantes (DATASUS 2014)	4600,00	150,00	149,99	50,00	49,99	20,00	19,99	10,00	9,99	0,00
	Número de Médicos por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	0,0000	0,4000	0,4000	0,6999	0,7000	1,3999	1,4000	2,6999	2,7000	30,0000
	Leitos Hospitalares por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	0,0000	0,5999	0,6000	1,9999	2,0000	2,4999	2,5000	2,9999	3,0000	30,0000
	Gravidez na Infância e Juventude até 19 anos (DATASUS 2014)	100,00	20,00	19,99	10,00	9,99	3,00	2,99	1,00	0,99	0,00
Riqueza	Extrema pobreza 1/4 do SM ou sem renda (% da população) IBGE 2010	100,00	50,10	50,09	20,10	20,09	10,10	10,09	5,10	5,09	0,00
	Taxa de atividade (%) (18 anos ou mais) IBGE 2010	0,00	20,99	21,00	40,99	41,00	60,99	61,00	80,99	81,00	100,00
	Trabalho infantil (%) (10 a 14 anos) IBGE 2010	100,00	10,10	10,09	5,10	5,09	3,10	3,09	1,00	0,99	0,00
	PIB (per capita) IBGE 2013	0,00	6793,00	6794,00	12006,00	12007,00	18159,00	18160,00	32901,00	32902,00	800000,00
Conhecimento e Cultura	Renda (per capita) IBGE 2010	0,00	180,99	181,00	333,99	334,00	624,99	625,00	1157,99	1158,00	100000,00
	Analfabetismo (%) (15 anos ou mais) IBGE 2010	100,00	20,10	20,09	10,10	10,09	5,10	5,09	1,00	0,99	0,00
	Ideb (séries iniciais) INEP 2013	0,00	1,99	2,00	3,99	4,00	5,99	6,00	7,99	8,00	10,00
	Ideb (séries finais) INEP 2013	0,00	1,99	2,00	3,99	4,00	5,99	6,00	7,99	8,00	10,00
	Evasão escolar no ensino fundamental (%) INEP 2014	100,00	20,10	20,09	10,10	10,09	5,10	5,09	1,00	0,99	0,00
	Evasão escolar no ensino médio (%) INEP 2014	100,00	20,10	20,09	10,10	10,09	5,10	5,09	1,00	0,99	0,00
	Acesso à internet (%) IBGE 2010	0,00	20,99	21,00	40,99	41,00	60,99	61,00	80,99	81,00	100,00
	Homicídios (por 100 mil hab.) DATASUS 2014	300,00	50,10	50,09	20,10	20,09	10,10	10,09	5,00	4,99	0,00
Comunidade	Acesso à energia elétrica (% da população) IBGE 2010	0,00	69,99	70,00	79,99	80,00	89,99	90,00	94,99	95,00	100,00
	Índice de Gini IBGE 2010	1,0000	0,8001	0,8000	0,5001	0,5000	0,4001	0,4000	0,2100	0,2099	0,0000
Terra	Cadastro ambiental rural (%) SEMAS 2016	0,00	20,99	21,00	40,99	41,00	60,99	61,00	80,99	81,00	100,00
	Desmatamento - incremento de 2013 para 2014 (km² por ano) PRODES 2014	300,00	161,00	160,99	121,00	120,99	81,00	80,99	41,00	40,99	0,00
	Estoque de floresta (%) TERRACLASS 2010	0,0000	39,9999	40,0000	49,9999	50,0000	59,9999	60,0000	69,9999	70,0000	100,9900
Água	População em domicílios com água encanada (% da população) IBGE 2010	0,00	69,99	70,00	79,99	80,00	89,99	90,00	94,99	95,00	100,00
	População em domicílios com banheiro e água encanada (% da população) IBGE 2010	0,00	69,99	70,00	79,99	80,00	89,99	90,00	94,99	95,00	100,00
Ar	Focos de calor (por 1000 km² ao ano) INPE BDQUEIMADAS 2015	9000,00	41,00	41,00	31,00	31,00	21,00	21,00	11,00	11,00	0,00
Utilização de recursos naturais	Coleta de lixo (% da população) IBGE 2010	0,00	69,99	70,00	79,99	80,00	89,99	90,00	94,99	95,00	100,00

Fonte: Elaborado pelo autor.

A Figura 05 apresenta os parâmetros e as fontes de dados dos indicadores, apontando quais limites são considerados desejados para que o indicador seja sustentável ou o limite considerado excelente, sendo o máximo possível de resultado. Na Figura 06, a seguir, é apresentado cada limite que faz enquadrar o indicador nas classes do BS-M Amazônia Legal, são as convenções estipuladas nessa pesquisa para a aplicação da fórmula apresentada na Figura 02. Os valores da tabela, em pares, serão as variáveis DMA e DMP.

Com os valores apurados, passou-se à análise das características dos municípios da Amazônia Legal em conjuntos ou clusters, em cada indicador, elencados nas classificações adotadas: insustentável, potencialmente insustentável, intermediária, potencialmente sustentável e sustentável. Em seguida, foi aplicada a equação demonstrada abaixo, de correlação entre as variáveis (indicadores), conforme a classificação adotada, para verificar a influência que os demais

indicadores podem exercer no indicador selecionado, com o auxílio do software Excel, suplementos de análise de dados:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\left[ \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \right] \left[ \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2 \right]}}$$

Onde:

- r** = Correlação entre as variáveis
- Y** = Variável Dependente
- X** = Variável com Possível Correlação

Subsequentemente, procedeu-se ao arredondamento dos valores para indicar o grau inteiro no barômetro por indicador (variável), conforme a Figura 06.

Figura 06 – Exemplo de arredondamento dos indicadores após transposição de escala.

Município	Saúde e População				
	Mortalidade infantil entre menores de 0 a 5 anos por 1000 habitantes (DATASUS 2014)	Obitos Maternos por 100 mil habitantes (DATASUS 2014)	Número de Médicos por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	Leitos Hospitalares por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	Gravidez na Infância, Adolescência e Juventude até 19 anos (DATASUS 2014)
110001 Alta Floresta D'Oeste	89	100	38	40	20
110037 Alto Alegre dos Parecis	51	100	27	28	27
110040 Alto Paraíso	58	100	20	23	18
110034 Alvorada D'Oeste	90	100	9	43	24
110002 Ariquemes	68	26	51	70	19
110045 Buritis	58	20	26	33	20
110003 Cabixi	56	100	43	30	29
110060 Cacaulândia	66	100	26	82	19
110004 Cacoal	60	35	81	82	27

Fonte: Elaborado pelo autor.

### 3.5 Redução dos Dados e Projeções Estatísticas

Após a normalização dos indicadores na escala do BS-M Amazônia Legal, foi realizada a média por temas, resultando nas coordenadas do BS-M Amazônia Legal (x;y) de cada município, nas colunas Bem-estar Humano e Bem-estar Ambiental, conforme a Figura 07.

Figura 07 – Exemplo de aplicação de média para os temas tratados no BS-M Amazônia Legal.

Município	Saúde e População	Riqueza	Conhecimento e Cultura	Comunidade	Equidade	Terra	Água	Air	Utilização de recursos naturais	Bem-Estar Humano	Bem-Estar Ambiental
110001 Alta Floresta D'Oeste	57,40	39,80	43,67	52,00	34,00	83,67	52,00	51,00	16,00	45	51
110037 Alto Alegre dos Parecis	46,60	37,00	42,67	82,00	37,00	84,33	42,50	61,00	11,00	49	50
110040 Alto Paraíso	43,80	41,00	43,17	58,50	37,00	70,00	36,00	20,00	12,00	45	35
110034 Alvorada D'Oeste	53,20	38,20	47,83	84,50	38,00	72,67	56,00	76,00	15,00	52	55
110002 Ariquemes	46,80	47,40	46,17	57,00	37,00	69,33	59,50	20,00	50,00	47	50
110045 Buritis	31,40	39,60	43,67	58,00	40,00	62,00	46,50	20,00	18,00	43	37
110003 Cabixi	51,60	40,80	48,33	94,50	39,00	70,00	77,00	25,00	14,00	55	47
110060 Cacaulândia	58,60	44,00	38,83	49,50	36,00	70,33	40,50	54,00	10,00	45	44
110004 Cacoal	57,00	46,40	50,50	71,50	34,00	71,67	85,00	71,00	38,00	52	66
110070 Campo Novo de Rondônia	48,40	40,00	37,33	34,00	29,00	70,33	24,00	20,00	8,00	38	31
110080 Candeias do Jamari	41,20	41,20	35,33	46,00	46,00	87,33	34,00	20,00	16,00	42	39
110090 Castanheiras	53,00	41,00	34,00	62,50	41,00	69,67	65,00	63,00	7,00	46	51
110005 Cerejeiras	53,60	46,20	47,50	71,50	39,00	78,67	66,50	86,00	37,00	52	67
110092 Chupinguaia	51,80	47,20	46,50	52,00	46,00	76,00	62,00	66,00	17,00	49	55
110006 Colorado do Oeste	63,80	41,00	51,00	70,50	39,00	69,33	83,00	64,00	20,00	53	59

Fonte: Elaborado pelo autor.

### 3.6 Restrições Metodológicas da Pesquisa

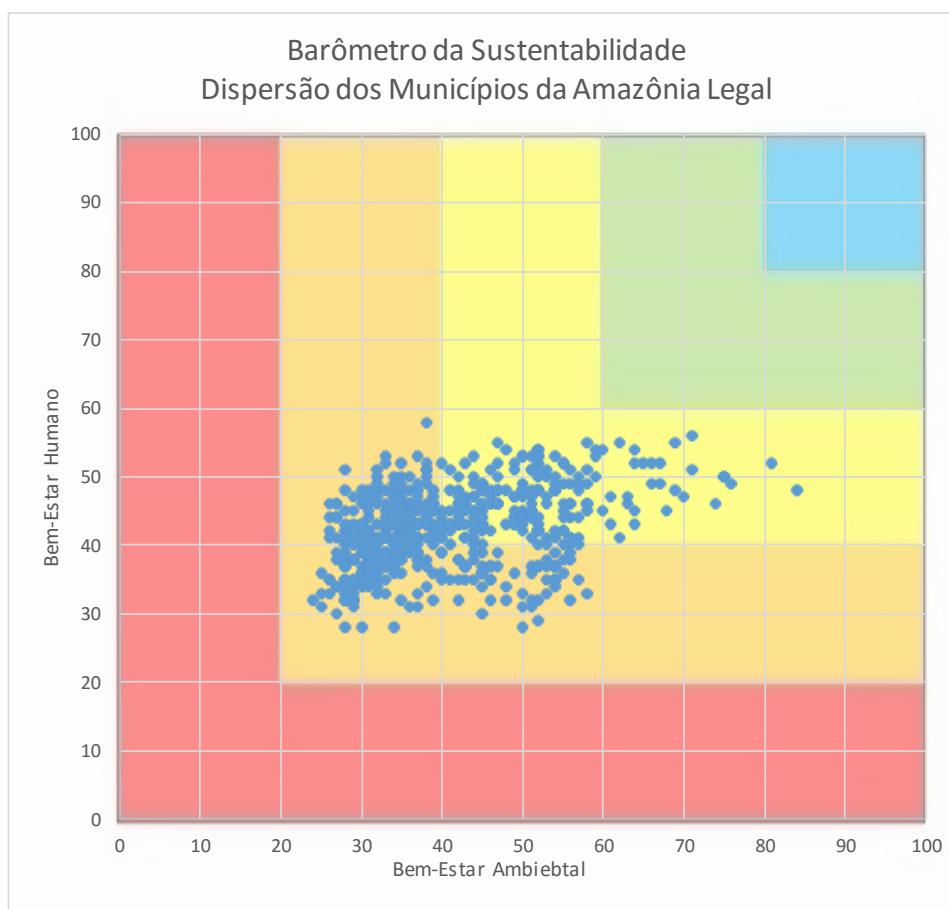
As bases de dados públicas consultadas, de onde foram coletados os dados para a formação do BS-M Amazônia Legal, vão do período de 2010 até 2015, o que representa uma limitação da compreensão anual dos indicadores examinados. As informações censitárias, por exemplo, são decenais e a próxima ocorrerá apenas em 2020. Existe a PNAD que é anual, mas não possui a mesma abrangência que o censo e, por isso, há a impossibilidade de se relacionar uma grande quantidade de indicadores sociais junto com ambientais, onde as bases sejam publicadas anualmente. No entanto, os níveis apresentados de um ano para outro, no caso desses indicadores, não costumam variar de maneira substancial, de modo a invalidar a construção do barômetro da sustentabilidade, ressalvados os casos específicos explicitados na análise por indicador.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 Características dos Municípios da Amazônia Legal

O primeiro resultado extraído do BS-M Amazônia Legal vem da dispersão dos resultados dos municípios, tomando X como o Bem-estar Ambiental e Y como o Bem-estar Humano. Conforme pode ser observado na Figura 08, abaixo, os municípios da Amazônia Legal estão concentrados nas áreas Potencialmente Insustentáveis, com maior intensidade, e intermediário, com média intensidade, representados, respectivamente, pelas cores laranja e amarelo. Nenhum dos 771 municípios está nas classes Insustentável, Potencialmente Sustentável ou Sustentável, respectivamente representadas pelas cores vermelho, verde e azul.

Figura 08 – BS-M Amazônia Legal – Posicionamento dos 771 municípios da Amazônia Legal.



Fonte: Dados da pesquisa.

O posicionamento dos municípios ainda mostra que no eixo (x), do bem-estar ambiental, estão ligeiramente em melhor situação do que no eixo (y), do bem-estar humano, ressalvado aqui que se tratam de poucos municípios, corroborando os conceitos encontrados no referencial teórico sobre a sustentabilidade social ser, frequentemente, negligenciada como dimensão, possivelmente sendo resultado de fraca associação das redes sociais que compõem o capital social dos municípios da Amazônia Legal, denunciando o flagrante atraso nas instituições públicas em melhorar as condições de vida dos cidadãos para desfrutarem dos benefícios de uma região rica em recursos naturais. O único resultado do BS-M Amazônia Legal considerado positivo é que nenhum município da Amazônia Legal está em situação insustentável no resultado geral. Os valores individuais dos indicadores de cada um dos municípios podem ser consultados no Apêndice A.

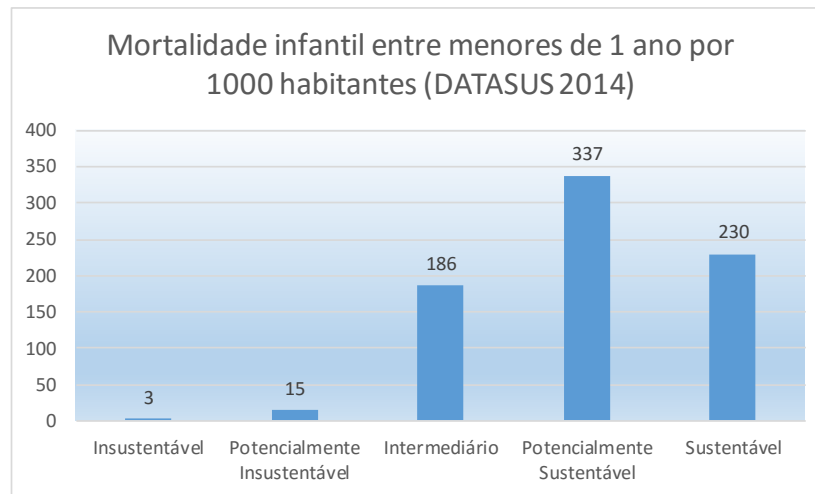
#### ***4.1.1 Classificação dos municípios segundo o seu nível de desenvolvimento regional sustentável***

##### ***4.1.1.1 Mortalidade infantil***

A mortalidade infantil apresentou, respectivamente, o total percentual de municípios por classe, conforme o Gráfico 01: 0,39% (3) insustentável; 1,95% (15) potencialmente insustentável; 24,12% (186) intermediário; 43,71% (337) potencialmente sustentável; e, 29,83% (230) sustentável, um bom desempenho no BS-M Amazônia Legal. Conforme Duarte (2007), valores altos refletem níveis precários de atendimento às políticas públicas de saúde, bem como às de condições de vida e às de desenvolvimento socioeconômico. Sendo assim, apenas 18 municípios, de 771, necessitam priorizar estas políticas, para, ao menos, atingir a classe intermediária.

A correlação existente entre os demais indicadores e a mortalidade infantil está expressa na Figura 01 do Apêndice B, onde as variáveis (indicadores) foram agrupadas segundo a classificação de sustentabilidade, que resultou em sete indicadores aleatórios, já que possuem correlação menor que 0,50 ou maior que -0,50. Em 12 indicadores a correlação apresentou sentido contrário ao esperado para um melhor desenvolvimento sustentável, por exemplo: esperava-se que, quanto maior a média de médicos por 1.000 habitantes, menor seria a média de mortalidade infantil, porém as médias mostram o contrário nos municípios da Amazônia Legal.

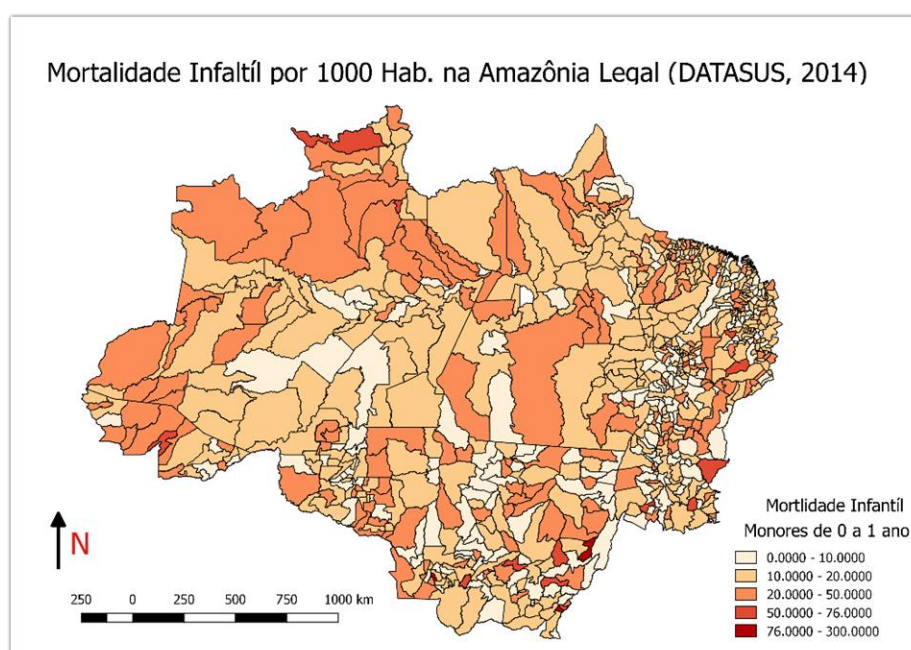
Gráfico 01 – Mortalidade infantil entre menores de 1 ano por 1.000 habitantes.



Fonte: Dados da pesquisa.

Dois indicadores têm médias de correlação fraca: extrema pobreza e PIB per capita. Dois indicadores têm correlação média: leitos hospitalares e cadastro ambiental rural. Os indicadores que apresentaram médias com forte correlação, em função da classe, foram: IDEB séries iniciais e IDEB séries finais, mas conforme pode ser verificado no Mapa 01 não há um padrão geográfico definido para o Indicador, apontando que, neste caso, as correlações médias não representam uma boa estratégia de análise.

Mapa 01 – Mortalidade infantil entre menores de 1 ano por 1.000 habitantes.



Fonte: Dados da pesquisa.

As correlações média e forte apontam influência em apenas cinco de 25 indicadores, levando a inferir que outras variáveis podem possuir maior correlação linear com a mortalidade infantil, e que não estão presentes neste BS-M Amazônia Legal. Ainda assim, esta é uma variável estabelecida para medir sustentabilidade em determinada região (BRASIL, 2010), pois o bem-estar humano está acompanhado de baixos índices de mortalidade infantil e, em consonância com Duarte (2007), os indicadores com correlação, desde fraca até forte, estão justamente relacionados a políticas públicas de saúde, educação, condição socioeconômica e condições ambientais.

#### 4.1.1.2 Óbitos maternos

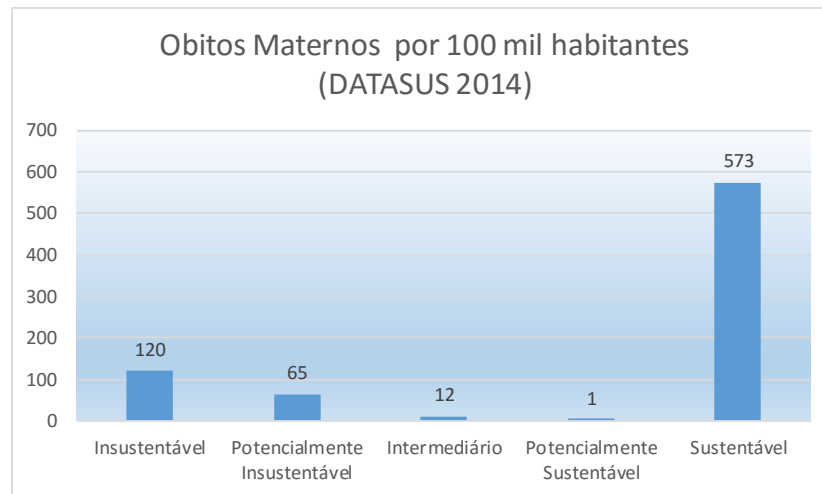
O indicador óbitos maternos apresentou, respectivamente, o total percentual de municípios por classe, conforme o Gráfico 02: 15,56% (120) insustentável; 8,43% (65) potencialmente insustentável; 1,55% (12) intermediário; 0,13% (1) potencialmente sustentável; e, 74,32% (573) sustentável, sendo considerado um excelente desempenho no BS-M Amazônia Legal; porém, segue uma ressalva: apenas municípios mais estruturados realizam partos em hospital, especialmente cesarianos, o que implica, diretamente, no encaminhamento de mulheres grávidas para realizarem seus partos em municípios mais desenvolvidos, o que altera dramaticamente a perspectiva de realidade deste indicador. Ainda assim, as demais variáveis analisadas podem esclarecer melhor esta análise.

Para Santos Neto *et al.* (2008), reduzir as altas taxas de mortalidade materna é uma questão de acesso à cidadania, assegurando a assistência às políticas de saúde durante a gestação, por meio da organização adequada dos serviços de saúde. Corroborando com Santos Neto *et al.* (2008), as médias dos graus obtidos no BS-M Amazônia Legal, nestes 185 municípios, apontaram baixos índices para os demais indicadores com maior correlação.

As correlações médias, conforme Figura 02 do Apêndice B, apontam influência em apenas três de 25 indicadores, levando a inferir que outras variáveis podem possuir maior correlação linear com os óbitos maternos, e que não estão presentes neste BS-M Amazônia Legal, tal como mortalidade infantil.



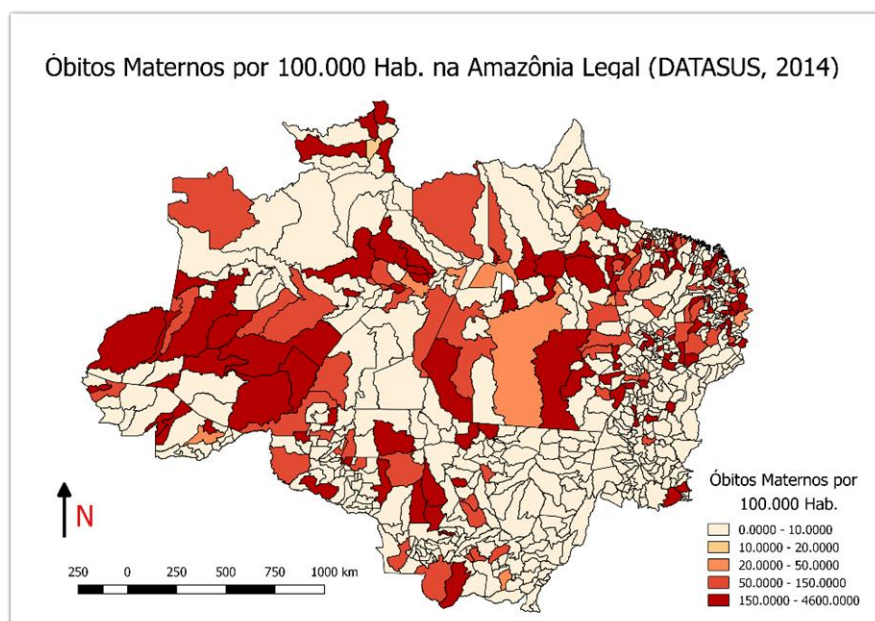
Gráfico 02 – Óbitos maternos por 100 mil habitantes.



Fonte: Dados da pesquisa.

Ainda assim, esta é uma variável estabelecida para medir sustentabilidade em determinada região (BRASIL, 2010), uma vez que o bem-estar humano está acompanhado de baixos índices de óbitos maternos. Em consonância com Santos Neto *et al.* (2008), os indicadores com correlação, desde fraca até média, estão relacionados a políticas públicas de saúde, educação, condição socioeconômica e condições ambientais. Neste indicador, a correlação média com gravidez na infância, adolescência e juventude indica relação de dependência, ainda que, neste patamar, conforme apontaram Santos Neto *et al.* (2008).

Mapa 02 – Óbitos maternos por 100 mil habitantes.



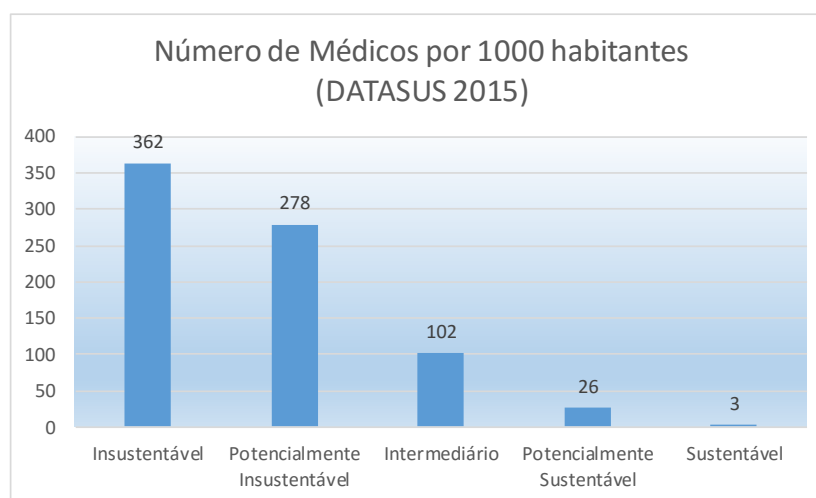
Fonte: Dados da pesquisa.

No Mapa 02 é possível observar que os municípios mais desenvolvidos têm índices Insustentáveis e Potencialmente Insustentáveis vide a ressalva apontada a respeito do registro dos óbitos ocorrer em municípios com melhor infraestrutura de saúde.

#### 4.1.1.3 Médicos por habitantes

O indicador médicos por habitantes apresentou, respectivamente, o total percentual de municípios por classe, conforme o Gráfico 03: 46,95% (362) insustentável; 36,05% (278) potencialmente insustentável; 13,22% (102) intermediário; 3,37% (26) potencialmente sustentável; e, 0,39% (3) sustentável, indicando a deficiência do Programa Mais Médicos na Amazônia Legal, já que os dados coletados são de 2015, ou seja, posterior ao início do referido programa que é decorrente de políticas públicas do Ministério da Saúde.

Gráfico 03 – Número de médicos por 1.000 habitantes.



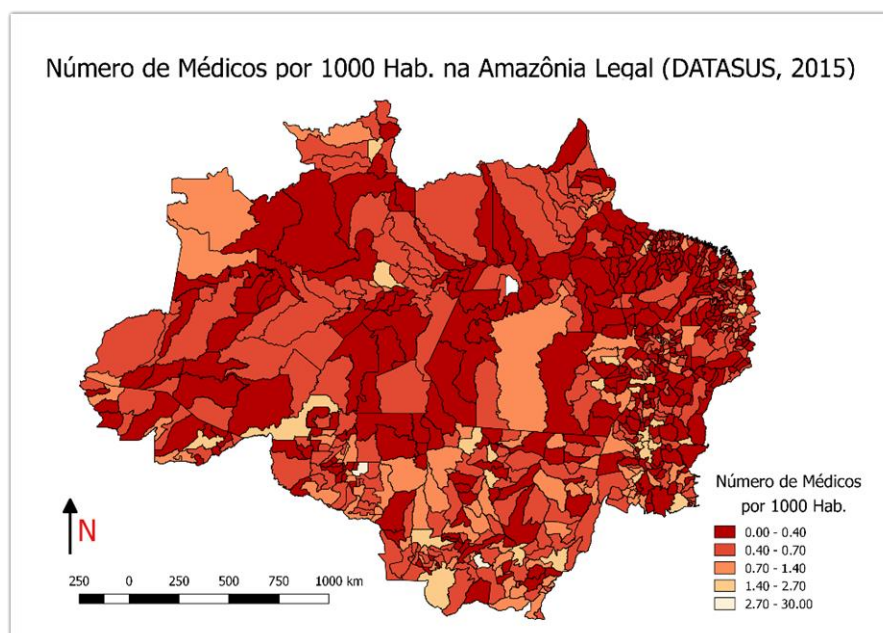
Fonte: Dados da pesquisa.

Para Póvoa e Andrade (2006), a distribuição geográfica dos médicos influencia o bem-estar social, uma vez que são provedores dos serviços de saúde e que, muitas vezes, mesmo que a oferta total de médicos apresente boa relação médico/habitante, a distribuição desses profissionais tende a ser concentrada em certas regiões, gerando um resultado socialmente indesejado, como no caso da Amazônia Legal, onde 83,61% dos municípios têm índice insustentável ou

potencialmente insustentável. As médias dos graus obtidos no BS-M Amazônia Legal apontaram baixos índices para os demais indicadores com maior correlação.

Aparte do conjunto geral, dos demais municípios (131), representando apenas 16,99% do total, considera-se que o pequeno conjunto está a caminho de completar suas metas nos próximos anos, o que poderá ser aferido com a publicação de indicadores atualizados; entretanto, este é um indicador que demanda prioridade de aplicação de políticas públicas na Amazônia Legal. Neste sentido, Junqueira e Inojosa (2013) apontam que a falha no acesso aos serviços de saúde reduz a garantia de acesso a políticas públicas.

Mapa 03 – Número de médicos por 1.000 habitantes.



Fonte: Dados da pesquisa.

Os indicadores com média e forte correlações, conforme a Figura 03 do Apêndice B, estão associados aos municípios economicamente mais desenvolvidos, por isso eles têm correlação linear forte e, conforme poderá ser acompanhado nos indicadores ambientais, possui correlação contrária ao esperado, isto é, onde se tem mais cadastro ambiental e maior estoque de floresta, se tem menos acesso a médicos, o que é contrário ao desenvolvimento sustentável, demonstrando o efeito do desenvolvimento econômico sem considerar os prejuízos ambientais.

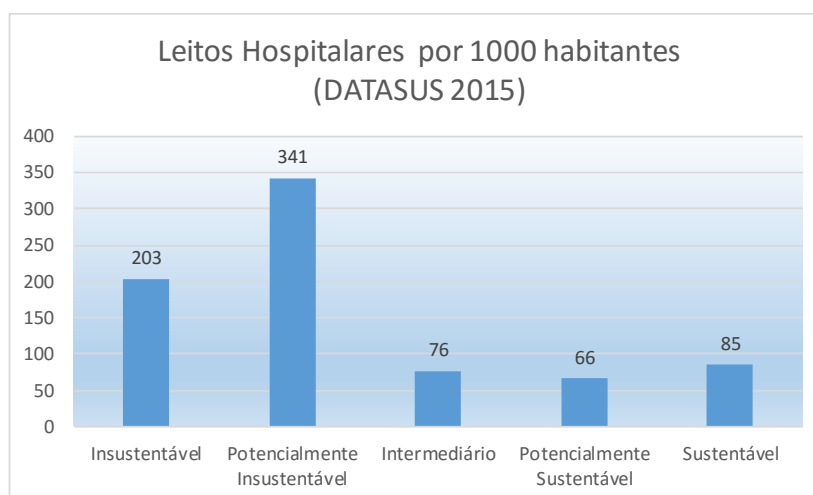
O Mapa 03 apresenta um padrão suave, onde os municípios que estão localizados mais ao sul, na Amazônia Legal, notadamente nos estados de Rondônia,

Mato Grosso e Tocantins possuem, proporcionalmente, maior número de municípios com índices Potencialmente Sustentável em relação aos demais estados.

#### 4.1.1.4 Leitos hospitalares por habitantes

O indicador leitos hospitalares apresentou, respectivamente, o total percentual de municípios por classe, conforme o Gráfico 04: 26,32% (203) insustentável; 44,22% (341) potencialmente insustentável; 9,85% (76) intermediário; 8,56% (66) potencialmente sustentável; e, 11,02% (85) sustentável, indicando a deficiência de políticas públicas de saúde na Amazônia Legal, já que os dados coletados são de 2015, ou seja, posterior ao início do Programa Mais Médicos, observando-se que a estrutura hospitalar ainda não possui patamares adequados.

Gráfico 04 – Leitos hospitalares por 1.000 habitantes.

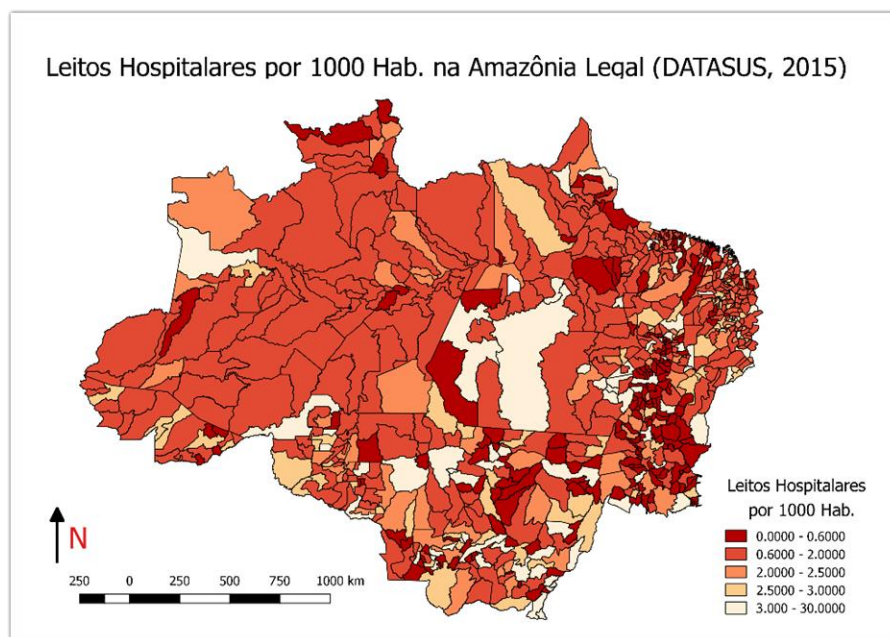


Fonte: Dados da pesquisa.

Para Póvoa e Andrade (2006), a disponibilidade de leitos e, por consequência, de hospitais e de serviços médicos influenciam o bem-estar social, uma vez que são recursos dos serviços de saúde e podem estar concentrados em regiões mais desenvolvidas, gerando um resultado socialmente indesejado, como no caso da Amazônia Legal, onde 70,56% dos municípios têm índice insustentável ou potencialmente insustentável. As médias dos graus obtidos no BS-M Amazônia Legal, nestes 544 municípios, apontaram baixos índices para os demais indicadores que possuem maior correlação.

Aparte do conjunto geral, dos demais municípios (227), representando 29,44% do total, considera-se que o conjunto está a caminho de completar suas metas nos próximos anos, o que poderá ser aferido com a publicação de indicadores atualizados; entretanto, este é um indicador que demanda prioridade de aplicação de políticas públicas na Amazônia Legal.

Mapa 04 – Leitos hospitalares por 1.000 habitantes.



Fonte: Dados da pesquisa.

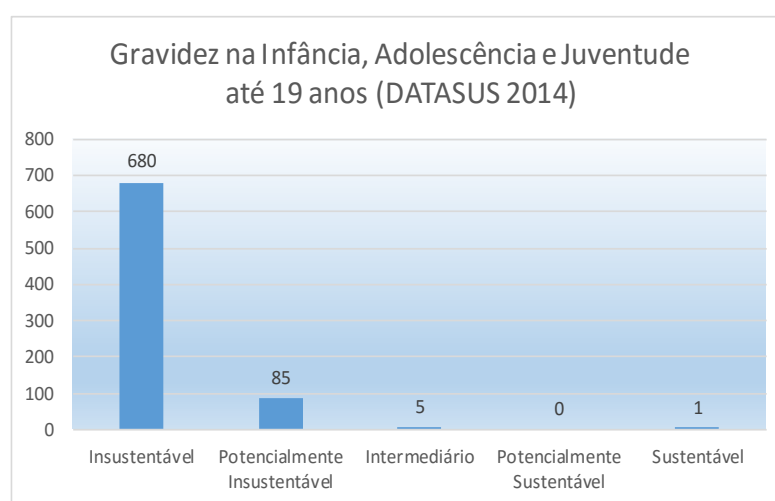
O indicador tem correlação forte, conforme a Figura 04 do Apêndice B, com outros seis indicadores: número de médicos por 1.000 habitantes, extrema pobreza, taxa de atividade, renda per capita, acesso à internet e acesso à energia elétrica. Possui correlação média com outros quatro indicadores: mortalidade infantil, gravidez na infância, adolescência e juventude, analfabetismo e coleta de lixo. Estes indicadores estão associados aos municípios economicamente mais desenvolvidos, semelhante ao indicador médicos por 1.000 habitantes, porém o interessante, neste indicador, é verificar sua correlação com a gravidez e o analfabetismo, pois onde há mais leitos hospitalares há menos gravidez na infância, menor mortalidade infantil, menor pobreza e maior renda per capita.

Conforme pode ser verificado no Mapa 04 não há um padrão geográfico definido para o Indicador com exceção ao estado do Amazonas, onde há um grande conjunto de municípios com índice Potencialmente Insustentável.

#### 4.1.1.5 Gravidez na infância, adolescência e juventude

O indicador gravidez na infância, adolescência e juventude apresentou, respectivamente, o total percentual de municípios por classe, conforme o Gráfico 05: 88,20% (680) insustentável; 11,02% (85) potencialmente insustentável; 0,70% (5) intermediário; 0,00% (0) potencialmente sustentável; e, 0,13% (1) sustentável, apontando flagrante desinformação e falta de educação das jovens adolescentes em relação à educação sexual, principalmente.

Gráfico 05 – Gravidez na infância, adolescência e juventude até 19 anos.



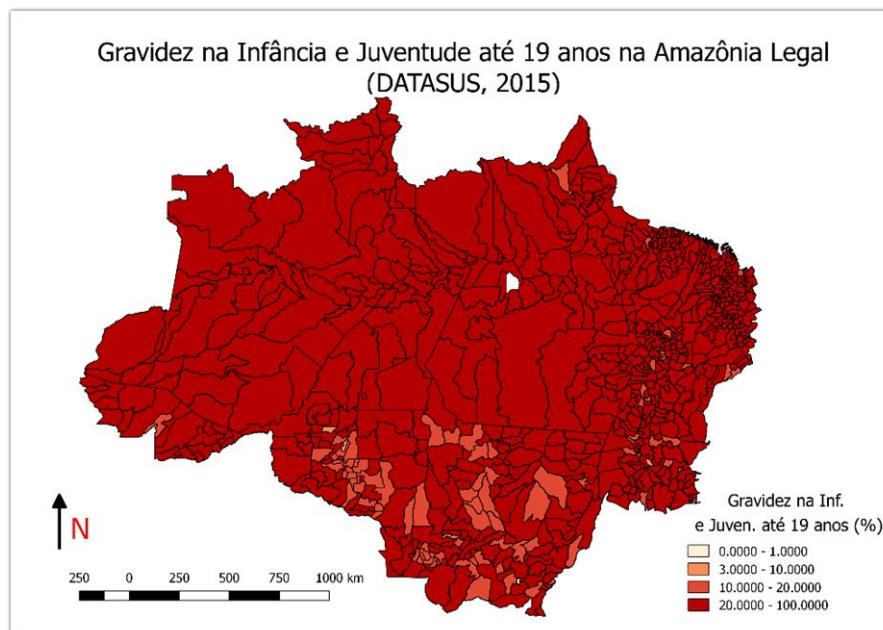
Fonte: Dados da pesquisa.

Neto *et al.* (2007) afirmam que crianças, adolescente e jovens com projetos de chegar à universidade podem ser impedidos por um matrimônio precoce, ou uma gravidez, tendo que alterar seus projetos, interferindo na consolidação dos sonhos e na estabilidade financeira e emocional. A gravidez na adolescência é considerada um risco social, pois propicia abandono escolar, risco durante a gravidez (por não realização de um pré-natal de qualidade) ou os serviços de saúde não estarem qualificados para tal assistência.

Corroborando com Neto *et al.* (2007), conforme a Figura 05 do Apêndice B, o indicador possui forte correlação com mortalidade infantil, trabalho infantil, desempenho e evasão escolar, acesso à energia elétrica e condições sanitárias, nos municípios. A correlação contrária ao esperado para desenvolvimento ambiental, com índices contrários de cadastro ambiental e estoque de floresta, indica que os municípios mais desenvolvidos economicamente, porém com maiores problemas ambientais, possuem melhores índices de gravidez.



Mapa 05 – Gravidez na infância, adolescência e juventude até 19 anos.



Fonte: Dados da pesquisa.

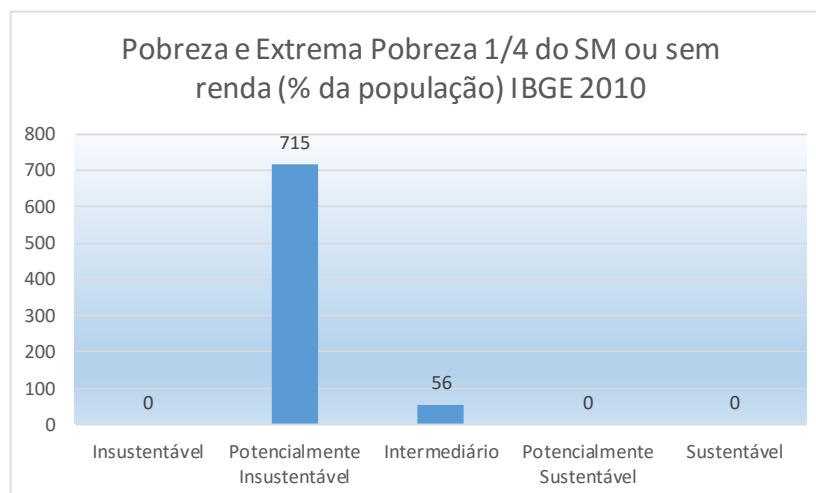
O Mapa 05 apresenta novamente, embora que de forma suave, os municípios que estão localizados mais ao sul, na Amazônia Legal, notadamente nos estados de Rondônia e Mato Grosso possuem, proporcionalmente, maior número de municípios com índices potencialmente insustentáveis em relação aos demais estados. Em análise conjunta com o Mapa 06, Pobreza e Extrema Pobreza, fica evidente um padrão de influência da gravidez precoce, bem como o inverso.

#### 4.1.1.6 Pobreza e extrema pobreza

O indicador pobreza e extrema pobreza apresentou, respectivamente, o total percentual de municípios por classe, conforme o Gráfico 06: 0,00% (0) insustentável; 92,73% (715) potencialmente insustentável; 7,26% (56) intermediário; 0,00% (0) potencialmente sustentável; e, 0,00% (0) sustentável, figurando com um desempenho muito ruim no BS-M Amazônia Legal, o que aponta a deficiência das políticas de transferência de renda associadas à criação de empregos e à geração de riquezas na Amazônia Legal. Os dados coletados são de 2010, e deveria haver uma melhora potencialmente deste indicador, mas dados mais recentes, de 2013, revelaram que a extrema pobreza aumentou, o que está relacionado com a evasão escolar no ensino médio e com a taxa de atividade, indicando a busca de trabalho

precoce sem término do ensino regular. Como ponto positivo, não há municípios na classe insustentável.

Gráfico 06 – Pobreza e extrema pobreza 1/4 do SM ou sem renda.



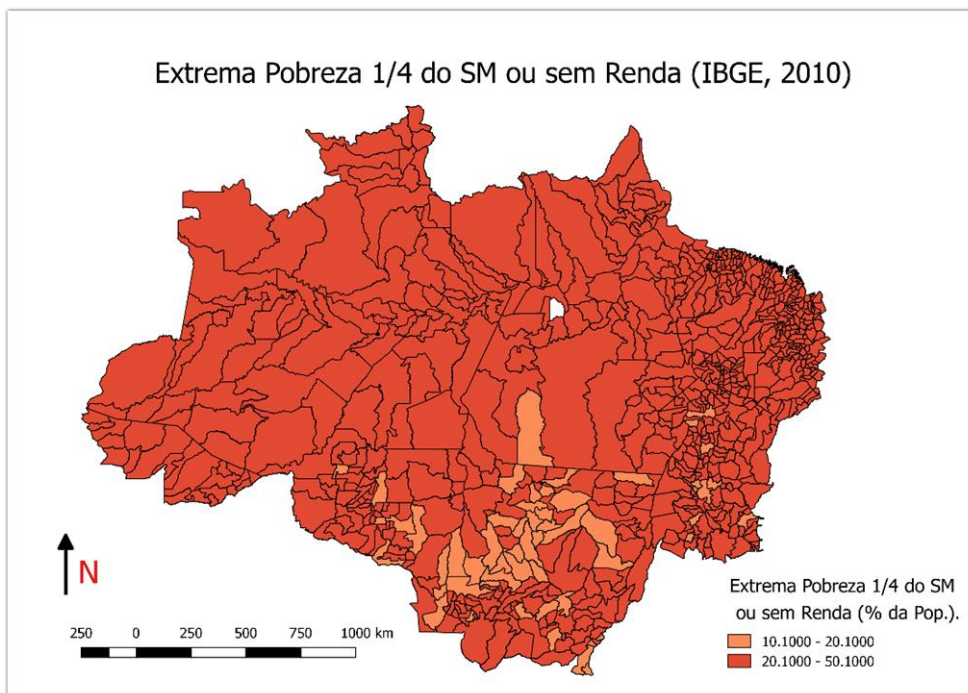
Fonte: Dados da pesquisa.

Silva (2011) considera que a pobreza assume, no Brasil, uma dimensão abrangente, evidenciando um quadro amplo para a intervenção de políticas públicas de corte social, entendendo que as políticas sociais, para serem mais eficazes, devem estar articuladas a políticas macroeconômicas que garantam: crescimento econômico sustentado; geração de emprego; elevação da renda proveniente do trabalho; e, sobretudo, a redistribuição de renda ainda altamente concentrada no Brasil.

Conforme pode ser observado na Figura 06 do Apêndice B, há apenas municípios classificados como potencialmente insustentáveis e intermediários, guardando relação com o quadro geral do Barômetro da Sustentabilidade dos municípios da Amazônia Legal, por este motivo somente são comparados os sentidos das retas, se forte ou contrário. Apenas quatro indicadores tiveram sentidos contrários: evasão do ensino médio, homicídios, cadastro ambiental e desmatamento. Neste caso, a inferência possível é a relação com municípios mais desenvolvidos, em virtude das três últimas variáveis e, especial atenção, para a evasão escolar do ensino médio, que apresenta o acesso precoce ao mercado de trabalho pelos jovens, impedido, muitas vezes, o sonho de cursar o ensino superior, indo na contramão do desenvolvimento sustentável.



Mapa 06 – Pobreza e extrema pobreza ¼ do SM ou sem renda.



Fonte: Dados da pesquisa.

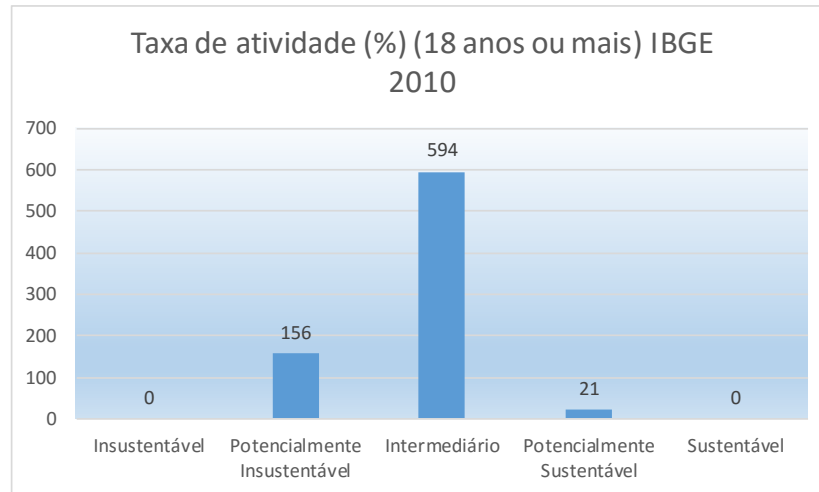
O Mapa 06 apresenta um padrão semelhante ao da gravidez na infância e juventude na Amazônia Legal, podendo os dois mapas serem sobrepostos com coincidência da maioria dos municípios, sendo a gravidez na infância e juventude majoritariamente insustentável, enquanto a pobreza e extrema pobreza majoritariamente potencialmente insustentável.

#### 4.1.1.7 Taxa de atividade

O indicador taxa de atividade apresentou, respectivamente, o total percentual de municípios por classe, conforme o Gráfico 07: 0,00% (0) insustentável; 20,23% (156) potencialmente insustentável; 77,04% (594) intermediário; 2,72% (21) potencialmente sustentável; e, 0,00% (0) sustentável.

O indicador taxa de atividade apresentou um desempenho intermediário no BS-M Amazônia Legal, indicando a quantidade de pessoas em idade economicamente ativa que estavam ocupadas na semana da pesquisa. Em 2016, porém, o nível de desemprego alcançou 11,2%, um dos piores momentos da história econômica do Brasil, indicando que a tendência imediata, atualmente, é pior. Outro ponto negativo é que não há municípios sustentáveis neste indicador.

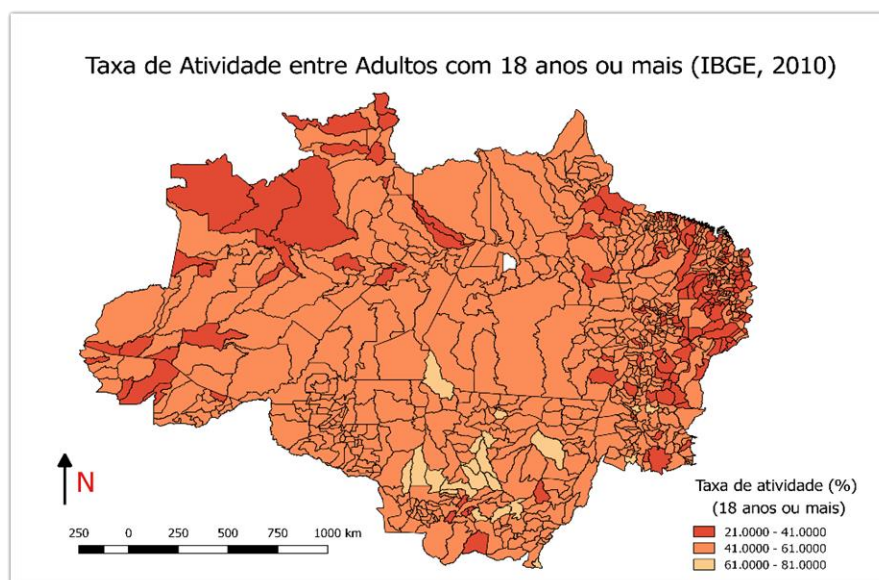
Gráfico 07 – Taxa de atividade – 18 anos ou mais.



Fonte: Dados da pesquisa.

Oliveira (2002) informa que, após várias décadas na busca de como promover o crescimento econômico, está se redescobrimo que este, por si só, não é suficiente. Pensa-se, nos dias hoje, cada vez mais, como as pessoas são afetadas pelo processo de crescimento, isto é, se os incrementos positivos no produto e na renda total estão sendo utilizados ou direcionados para promover o desenvolvimento humano. A taxa de atividade, por indicar o nível de empregos num município, demonstra forte correlação com a maioria dos indicadores, como pode ser verificado na Figura 07 do Apêndice B.

Mapa 07 – Taxa de atividade – 18 anos ou mais.



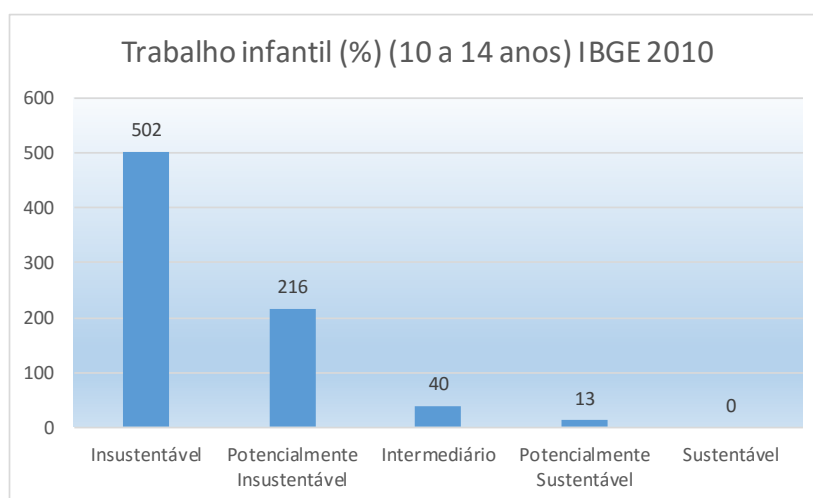
Fonte: Dados da pesquisa.

As tendências se mostraram contrárias em três indicadores, conforme Figura 07 do Apêndice B: trabalho infantil, homicídios e cadastro ambiental, sinalizando, mais uma vez, a incompatibilidade encontrada em relação aos municípios que são menos desenvolvidos economicamente, serem os mais preservados ambientalmente. É incompatível sob o ponto de vista do desenvolvimento sustentável, pois afeta a movimentação dos povos para os municípios mais desenvolvidos, desequilibrando mais o sistema.

#### 4.1.1.8 Trabalho infantil

O indicador trabalho infantil apresentou, respectivamente, o total percentual de municípios por classe, conforme o Gráfico 08: 65,11% (502) insustentável; 28,02% (216) potencialmente insustentável; 5,18% (40) intermediário; 1,69% (13) potencialmente sustentável; e, 0,00% (0) sustentável.

Gráfico 08 – Trabalho infantil – 10 a 14 anos.

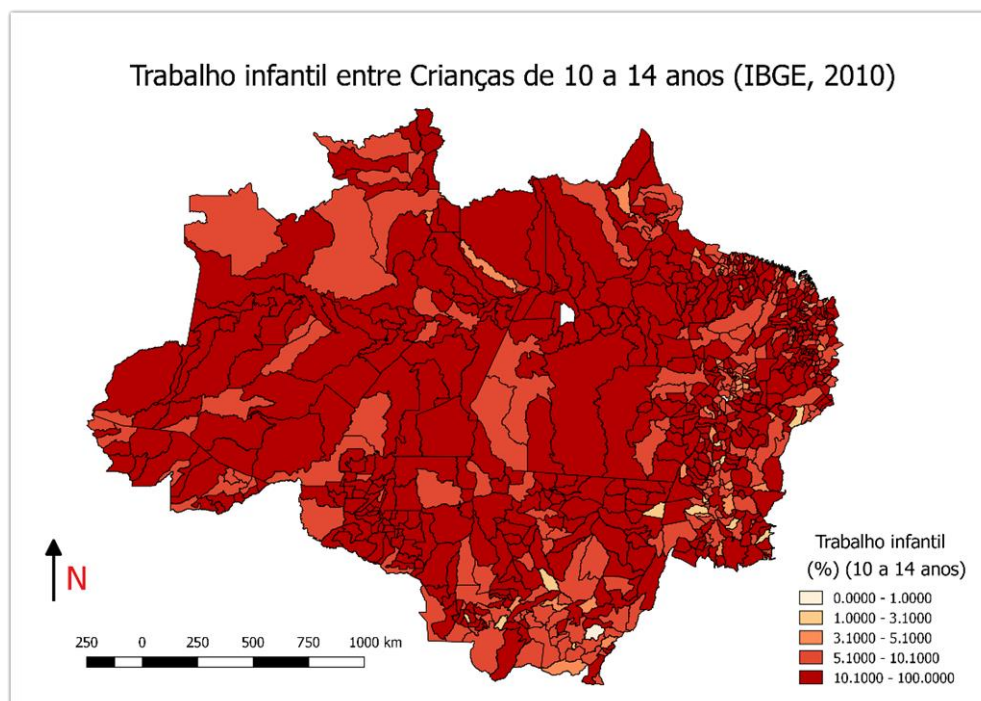


Fonte: Dados da pesquisa.

O indicador apresentou um desempenho majoritariamente insustentável e potencialmente insustentável no BS-M Amazônia Legal, apontando a quantidade de pessoas, em idade entre 10 e 14 anos, economicamente ativa que estavam ocupadas na semana da pesquisa. Além da distribuição de renda, Gomes e Pereira (2005) indicam que outro fator de desigualdade é a educação, a qual tem impacto de perpetuação do ciclo de pobreza entre gerações, uma vez que os pais com baixa escolaridade têm dificuldade em garantir um maior nível de escolaridade para seus filhos, aumentando o ciclo perverso do trabalho infantil em decorrência da constante queda na renda das famílias e aumento do desemprego.

O indicador apresenta forte correlação com o analfabetismo e a evasão escolar, conforme Figura 08 do Apêndice B, o que corrobora com o estudo de Gomes e Pereira (2005). As fortes correlações com os indicadores ambientais de desmatamento, de população em domicílio com água encanada, com banheiro e de focos de calor chamam a atenção para uma triste realidade: onde há menor impacto ambiental, os municípios menos desenvolvidos economicamente, há índice mais alto de trabalho infantil. O Mapa 08 apresenta uma distribuição grande de índices insustentáveis em todos os estados que compõem a Amazônia Legal

Mapa 08 – Trabalho infantil – 10 a 14 anos.



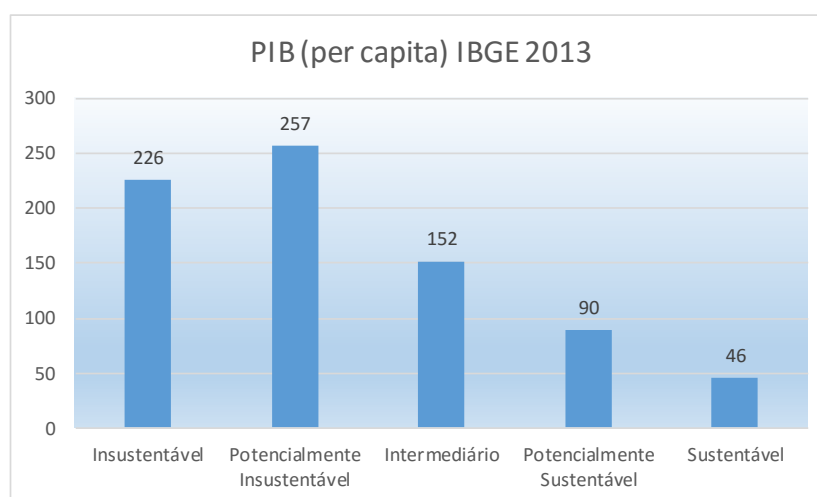
Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4.1.1.9 PIB per capita

O indicador PIB per capita apresentou, respectivamente, o total percentual de municípios por classe, conforme o Gráfico 09: 29,31% (226) insustentável; 33,33% (257) potencialmente insustentável; 19,71% (152) intermediário; 11,67% (90) potencialmente sustentável; e, 5,97% (46) sustentável, apontando um desempenho ruim no BS-M Amazônia Legal, o que indica que a pobreza ainda assola os municípios da Amazônia Legal, já corroborado pelo indicador pobreza e extrema pobreza.

Gomes e Pereira (2005), ao apresentarem a desigualdade como fator decorrente da falha nas políticas públicas de educação, e abordarem o impacto de perpetuação do ciclo de pobreza entre gerações, discutem que pais com baixa escolaridade têm dificuldade em garantir um maior nível de escolaridade e que, em decorrência deste ciclo, apresenta constante queda na renda das famílias e aumento do desemprego, pela falta de qualificação adequada. Outro aspecto que pode impactar a relação PIB per capita é a concentração de polos industriais e polos agrícolas, porém não serão garantia de acréscimo da renda per capita, consoante poderá ser observado no próximo indicador.

Gráfico 09 – PIB per capita.



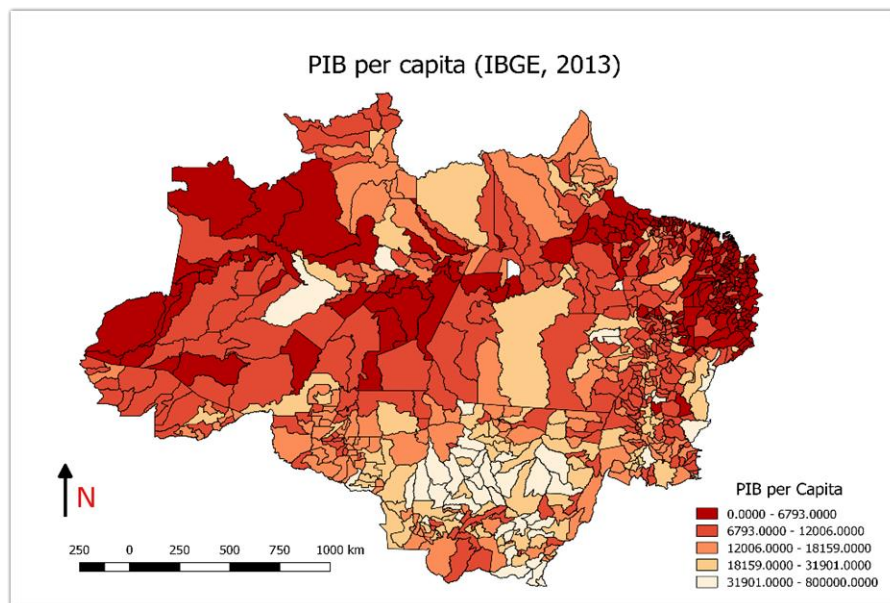
Fonte: Dados da pesquisa.

O indicador possui forte correlação com a maioria dos demais indicadores, conforme Figura 09 do Apêndice B, guardando relações contrárias com os indicadores: evasão escolar no ensino médio, homicídios e cadastro ambiental. Isto ocorre devido ao ingresso precoce no mercado de trabalho, bem como que as regiões com maior PIB também concentram o maior número de homicídios, sendo contrário ao bom desenvolvimento sustentável.

Para os indicadores com correlação forte, os municípios serão tanto mais desenvolvidos em educação, saúde, trabalho e renda, quanto maior for seu PIB per capita.

No Mapa 09 é possível verificar mais uma vez o padrão de relação Norte – sul, onde os estados mais ao sul, notadamente Rondônia, Mato Grosso e Tocantins tem, proporcionalmente, mais municípios com índices sustentáveis e potencialmente sustentáveis.

Mapa 09 – PIB per capita.

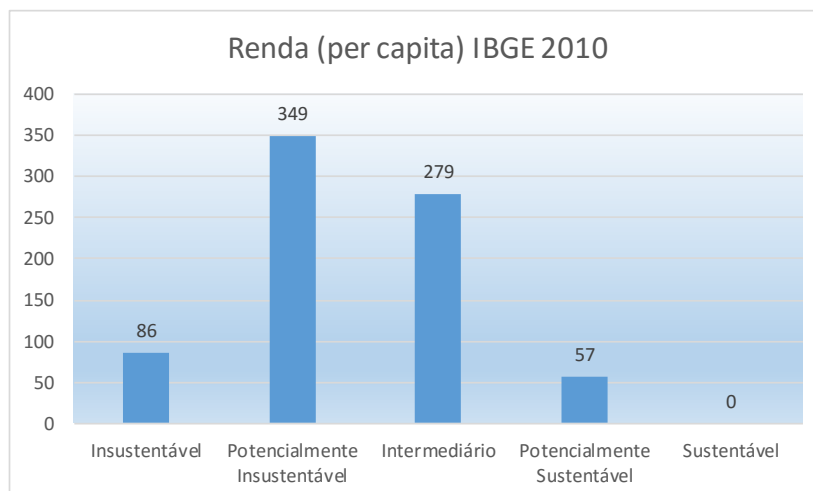


Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4.1.1.10 Renda per capita

O indicador renda per capita apresentou, respectivamente, o total percentual de municípios por classe, conforme o Gráfico 10: 11,15% (86) insustentável; 45,27% (349) potencialmente insustentável; 36,19% (279) intermediário; 7,39% (57) potencialmente sustentável; e, 0,00% (0) sustentável. Aqui, o resultado da renda média da população não atinge níveis adequados, e influenciará e será influenciada pelos indicadores de educação da população. O ponto negativo observado é que nenhum município atingiu a classe sustentável.

Gráfico 10 – Renda per capita.



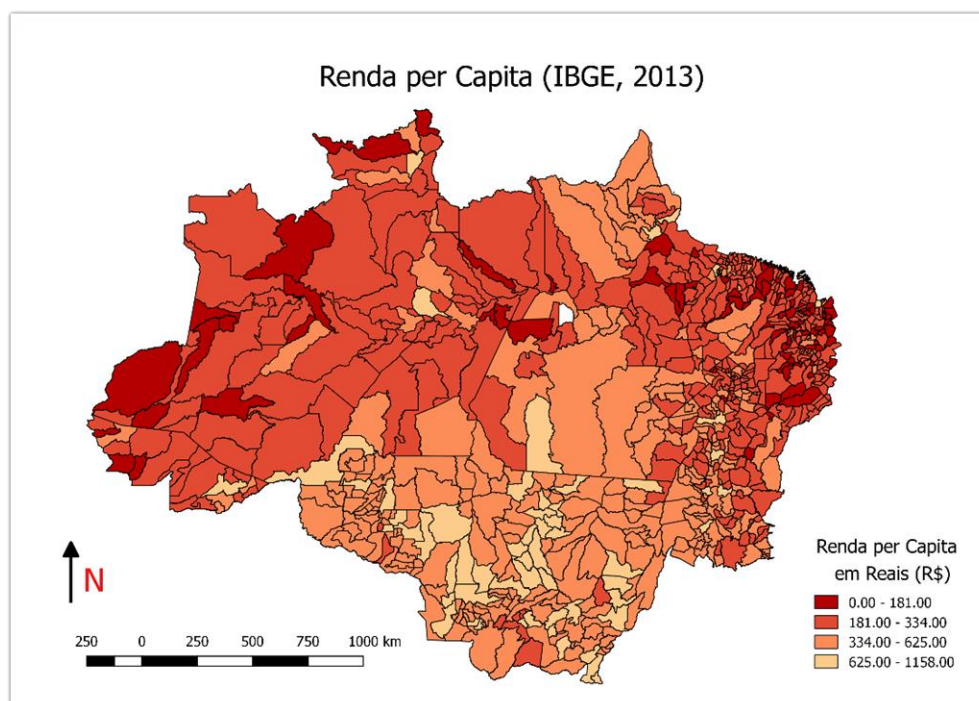
Fonte: Dados da pesquisa.



O indicador também possui forte correlação com a maioria dos demais indicadores, conforme Figura 10 do Apêndice B, guardando relações contrárias com os indicadores: evasão escolar no ensino médio, homicídios, cadastro ambiental e desmatamento. Isto ocorre devido ao ingresso precoce no mercado de trabalho, e que as regiões com maior renda per capita também concentram o maior número de homicídios, sendo contrário ao bom desenvolvimento sustentável. Para os indicadores com correlação forte, os municípios serão tanto mais desenvolvidos em educação, saúde, trabalho e distribuição de renda, quanto maior for sua renda per capita.

Gomes e Pereira (2005), ao apresentarem a desigualdade como fator decorrente da falha nas políticas públicas de educação, e abordarem o impacto de perpetuação do ciclo de pobreza entre gerações, demonstraram que o ciclo apresenta constante queda na renda das famílias e aumento do desemprego, pela falta de qualificação adequada.

Mapa 10 – Renda per capita.



Fonte: Dados da pesquisa.

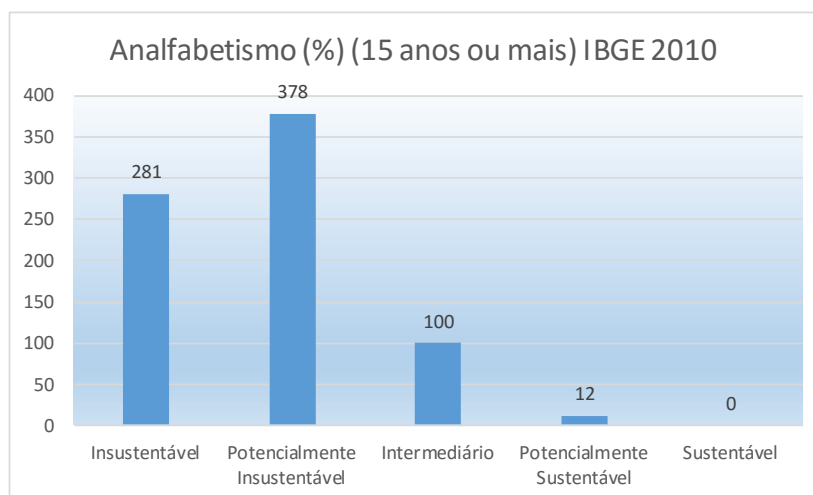
Outro aspecto que pode impactar a relação da renda per capita é a concentração com maior desenvolvimento urbano dos municípios, já que as capitais

e as maiores cidades do interior apresentam maiores índices de renda per capita, sendo contrária à noção de migração dos povos num sistema equilibrado. O Mapa 10 apresenta um padrão suave relacionado com o PIB per capita.

#### 4.1.1.11 Analfabetismo

O indicador analfabetismo apresentou, respectivamente, o total percentual de municípios por classe, conforme o Gráfico 11: 11,15% (86) insustentável; 45,27% (349) potencialmente insustentável; 36,19% (279) intermediário; 7,39% (57) potencialmente sustentável; e, 0,00% (0) sustentável. O indicador analfabetismo apresentou um péssimo desempenho no BS-M Amazônia Legal, indicando e corroborando os demais indicadores, como educação, assolando os municípios da Amazônia Legal com pobreza e extrema pobreza. Quando são observadas as frequências das faixas etárias, percebe-se que as gerações mais novas têm índices de analfabetismo mais baixos. O ponto negativo observado é que nenhum município atingiu a classe sustentável.

Gráfico 11 – Analfabetismo.



Fonte: Dados da pesquisa.

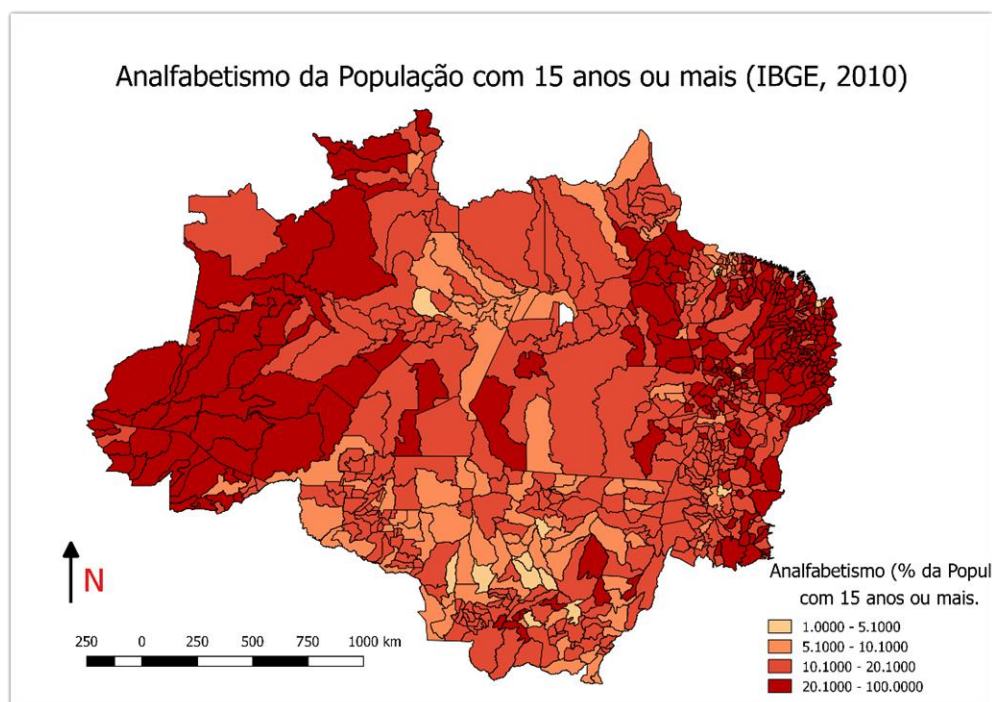
A taxa de retorno social da educação envolve os custos de oportunidade para o adolescente estudar em vez de trabalhar, com taxas de retorno de 15% por ano de estudo que se encontra num nível mais alto do que o custo de financiamento do governo brasileiro que, portanto, deveria expandi-lo, conforme salienta Neri (2009). Gomes e Pereira (2005) também reforçam este argumento ao apresentarem a desigualdade como fator decorrente da falha nas políticas públicas de educação, e



abordarem o impacto de perpetuação do ciclo de pobreza entre gerações, discutindo que pais com baixa escolaridade têm dificuldade em garantir um maior nível de escolaridade e que, em decorrência este ciclo, apresenta constante queda na renda das famílias e aumento do desemprego pela falta de qualificação adequada.

O indicador apresenta correlação forte com outros 16 indicadores, conforme Figura 11 do Apêndice B: mortalidade infantil, gravidez na infância, adolescência e juventude, pobreza e extrema pobreza, taxa de atividade, PIB e renda per capita, IDEB e evasão escolar no ensino fundamental, acesso à internet e energia elétrica, estoque de floresta, desmatamento, domicílios com água encanada e com água e banheiro, focos de calor e coleta de lixo. Indicando todos os tamanhos de municípios e de desenvolvimento econômico, mas notadamente levando à conclusão de que onde há melhores índices de saúde, educação, renda e distribuição de renda, informação e infraestrutura haverá menos analfabetismos, em consonância com o desenvolvimento sustentável.

Mapa 11 – Analfabetismo.



Fonte: Dados da pesquisa.

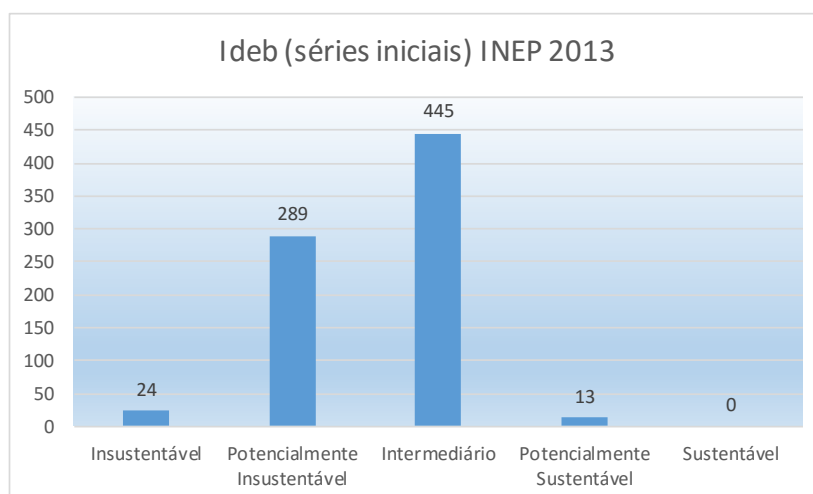
No Mapa 11 é possível observar altos índices de analfabetismo nos estados do Amazonas, Maranhão e Para, reforçando as diferenças norte – sul da Amazônia Legal.

#### 4.1.1.12 IDEB séries iniciais

O indicador IDEB séries iniciais apresentou, respectivamente, o total percentual de municípios por classe, conforme o Gráfico 12: 3,11% (24) insustentável; 37,48% (289) potencialmente insustentável; 57,72% (445) intermediário; 1,69% (13) potencialmente sustentável; e, 0,00% (0) sustentável, onde o desempenho das séries iniciais se mostrou de médio para ruim no BS-M Amazônia Legal, apontando que as notas, em função das séries fundamentais, estão aquém dos padrões estabelecidos pela ONU. Embora ruim, o resultado é melhor do que os indicadores para o nível médio, já que parte dos estudantes do ensino fundamental é acompanhada pelo Programa Bolsa Família, com controles mais rigorosos para esta faixa de idade.

Conforme indicam Neri (2009) e Gomes e Pereira (2005), a desigualdade, como fator decorrente da falha nas políticas públicas de educação, perpetuará o ciclo de pobreza entre as gerações, comprometendo a renda e o PIB per capita dos municípios. O acesso a bons serviços de educação pelos cidadãos é visto como mecanismo de liberdade, permitindo sua emancipação, conforme ressaltam Junqueira e Inojosa (2013).

Gráfico 12 – IDEB séries iniciais.

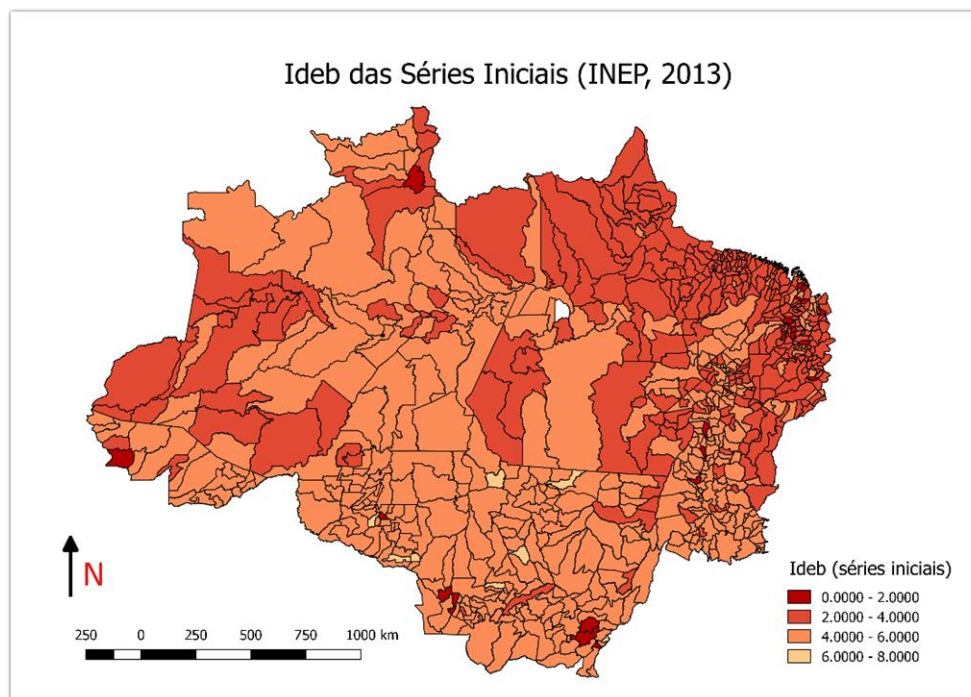


Fonte: Dados da pesquisa.

O indicador apresenta correlações contrárias com outros quatro indicadores, conforme Figura 12 do Apêndice B: trabalho infantil, evasão escolar no ensino médio, homicídios e cadastro ambiental rural, sinalizando que os maiores índices ocorrem em municípios menos desenvolvidos economicamente, e que o ciclo

indesejado de trabalho precoce tende a permanecer, levando, ainda mais, os municípios a piores índices de pobreza e de pobreza extrema.

Mapa 12 – IDEB séries iniciais.



Fonte: Dados da pesquisa.

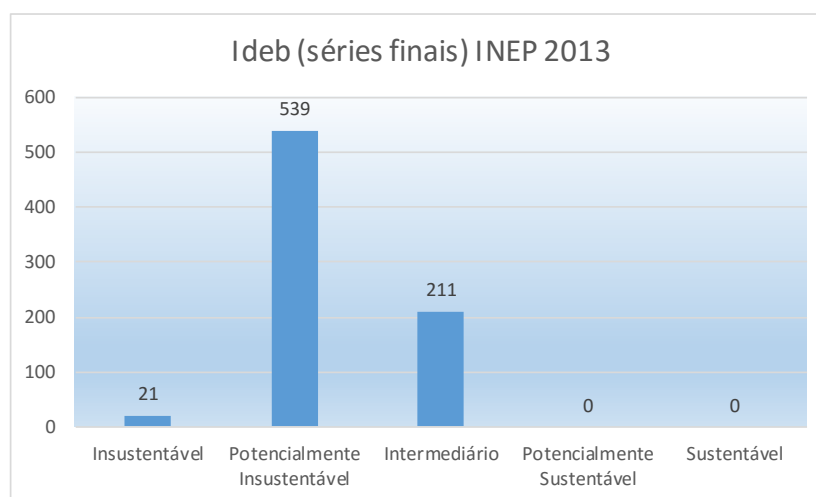
Este fato corrobora, também, que os indicadores com forte correlação estão nos municípios mais desenvolvidos economicamente, influenciando maior migração das áreas menos desenvolvidas para as mais desenvolvidas, sendo contrário ao desejado em um sistema equilibrado do ponto de vista da sustentabilidade, conforme as premissas assinaladas por Veiga (2005). O Mapa 12 apresenta mais uma vez as diferenças norte – sul da Amazônia Legal, onde Rondônia e Mato Grosso têm proporcionalmente maior número de municípios com melhores índices, ainda que no geral sejam intermediários.

#### 4.1.1.13 IDEB séries finais

O indicador IDEB séries finais apresentou, respectivamente, o total percentual de municípios por classe, conforme o Gráfico 13: 3,11% (24) insustentável; 37,48% (289) potencialmente insustentável; 57,72% (445) intermediário; 1,69% (13) potencialmente sustentável; e, 0,00% (0) sustentável, apresentando um desempenho ruim no BS-M Amazônia Legal, já que as notas em função das séries

finais do ensino médio estão bem aquém dos padrões estabelecidos pela ONU, apontando que a qualidade do ensino médio no Brasil é, particularmente, baixa, ensejando, inclusive, o aumento da evasão escolar pela frustração do jovem com seu desempenho, como visto nos próximos indicadores.

Gráfico 13 – IDEB séries finais.



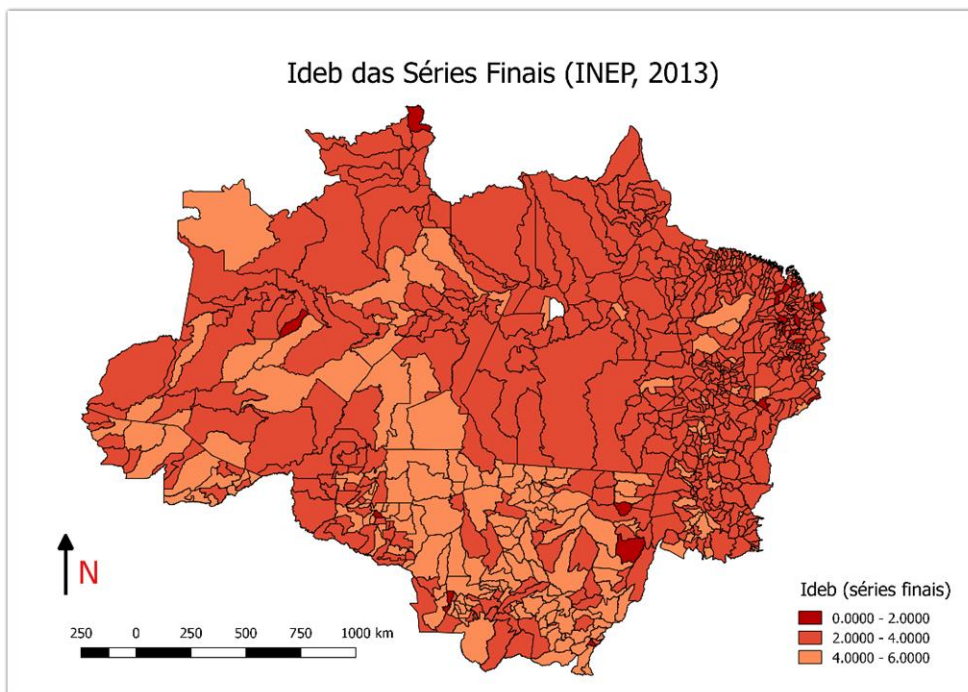
Fonte: Dados da pesquisa.

Este indicador também influencia o futuro acadêmico do jovem, frequentemente o impedindo de cursar o ensino superior dado o alto grau de analfabetismo funcional. Conforme indicam Neri (2009) e Gomes e Pereira (2005), a desigualdade, como fator decorrente da falha nas políticas públicas de educação, perpetuará o ciclo de pobreza entre as gerações e comprometerá a renda e o PIB per capita dos municípios. O acesso a bons serviços de educação pelos cidadãos é visto como mecanismo de liberdade, permitindo sua emancipação, conforme Junqueira e Inojosa (2013).

O indicador apresenta correlações contrárias com outros cinco indicadores, conforme Figura 13 do Apêndice B: óbitos maternos, evasão escolar no ensino médio, homicídios, cadastro ambiental rural e desmatamento, sinalizando que os maiores índices ocorrem em municípios menos desenvolvidos economicamente, e que o ciclo indesejado de trabalho precoce tende a permanecer, levando ainda mais os municípios a piores índices de pobreza e pobreza extrema. Este fato corrobora, também, que os indicadores com forte correlação estão nos municípios mais desenvolvidos economicamente, influenciando maior migração das áreas menos desenvolvidas para as mais desenvolvidas, sendo contrário ao desejado em um

sistema equilibrado do ponto de vista da sustentabilidade, conforme assinala Veiga (2005). O Mapa 13 apresenta as diferenças norte – sul da Amazônia Legal, onde apenas Mato Grosso tem proporcionalmente maior número de municípios com melhores índices, ainda que no geral sejam intermediários.

Mapa 13 – IDEB séries finais



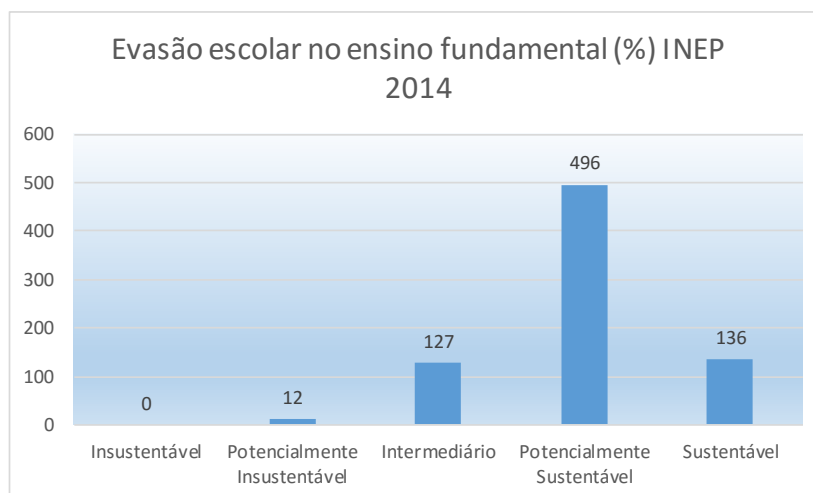
Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4.1.1.14 Evasão escolar do ensino fundamental

O indicador evasão escolar do ensino fundamental apresentou, respectivamente, o total percentual de municípios por classe, conforme o Gráfico 14: 0,00% (0) insustentável; 1,56% (12) potencialmente insustentável; 16,47% (127) intermediário; 64,33% (496) potencialmente sustentável; e, 17,64% (136) sustentável. A evasão escolar do ensino fundamental apresentou um desempenho bom no BS-M Amazônia Legal, indicando que o Programa Bolsa Família tem uma boa influência na educação escolar das crianças, já que a obrigação de cumprir 85% de frequência escolar e ter bom desempenho, aliado às políticas públicas e às leis que regem o trabalho infantil, mesmo apresentando indicador majoritariamente insustentável e potencialmente insustentável, parecem não impactar tanto neste indicador na Amazônia Legal.



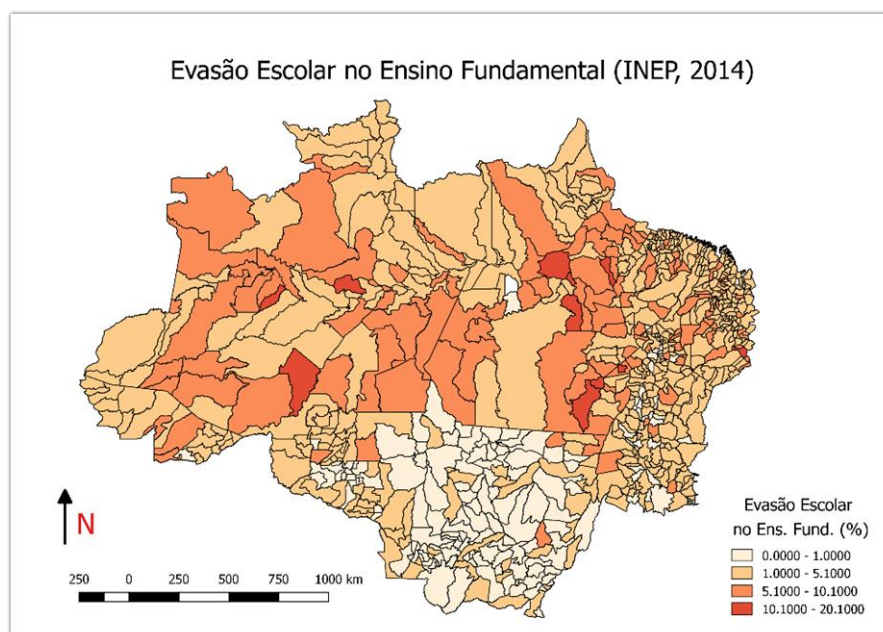
Gráfico 14 – Evasão escolar no ensino fundamental.



Fonte: Dados da pesquisa.

Gomes e Pereira (2005) indicam que um fator de desigualdade é a educação, pois tem impacto na perpetuação do ciclo de pobreza, aumentando o ciclo perverso do trabalho infantil em decorrência da constante queda na renda das famílias e do aumento do desemprego. Menores índices de evasão escolar no ensino fundamental impactarão no próximo indicador, evasão escolar no ensino médio, que é a conexão para a realização do curso universitário que possibilita melhor bem-estar.

Mapa 14 – Evasão escolar no ensino fundamental.



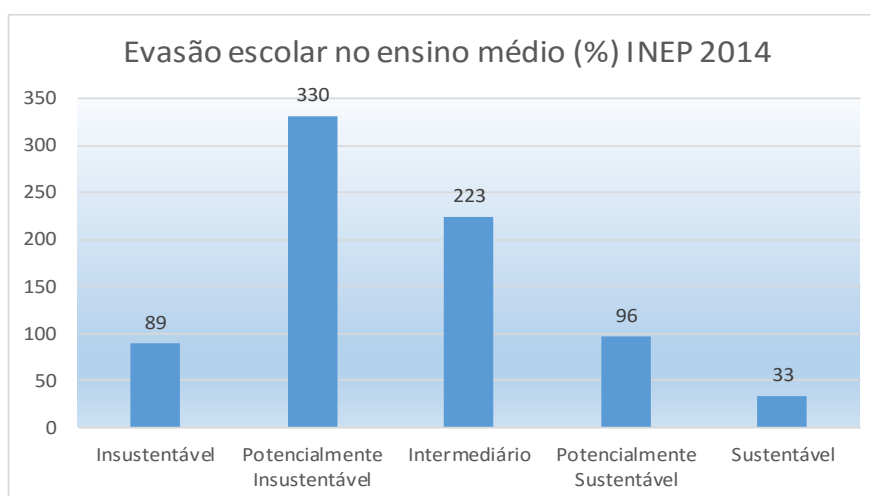
Fonte: Dados da pesquisa.

Na Figura 14 do Apêndice B, pode-se observar que quatro indicadores possuem correlação contrária ao esperado para um melhor desenvolvimento sustentável, conforme Figura 14 do Apêndice B: mortalidade infantil, homicídios, cadastro ambiental rural e estoque de floresta, indicando que os municípios com menor desenvolvimento econômico possuem piores índices de evasão escolar do ensino fundamental, porém possuem indicadores de desenvolvimento e preservação ambiental melhor. O Mapa14 aponta e reforça a diferença entre os estados do norte e do sul da Amazônia Legal.

#### 4.1.1.15 Evasão escolar do ensino médio

O indicador evasão escolar do ensino médio apresentou, respectivamente, o total percentual de municípios por classe, conforme o Gráfico 15: 11,54% (89) insustentável; 42,80% (330) potencialmente insustentável; 28,92% (223) intermediário; 12,45% (96) potencialmente sustentável; e, 4,28% (33) sustentável, onde a evasão escolar do ensino médio apresentou um desempenho ruim no BS-M Amazônia Legal, indicando que, diferentemente do ensino fundamental, nas séries iniciais os alunos do ensino médio têm controle menos rigorosos do Programa Bolsa Família, ou entram precocemente no mercado de trabalho, interrompendo seus estudos. Isto é grave, pois prejudica o futuro desses jovens que, dificilmente, cursarão o ensino superior ou o farão tardiamente, reduzindo sua capacidade de perceber melhores rendas no futuro.

Gráfico 15 – Evasão escolar no ensino médio.

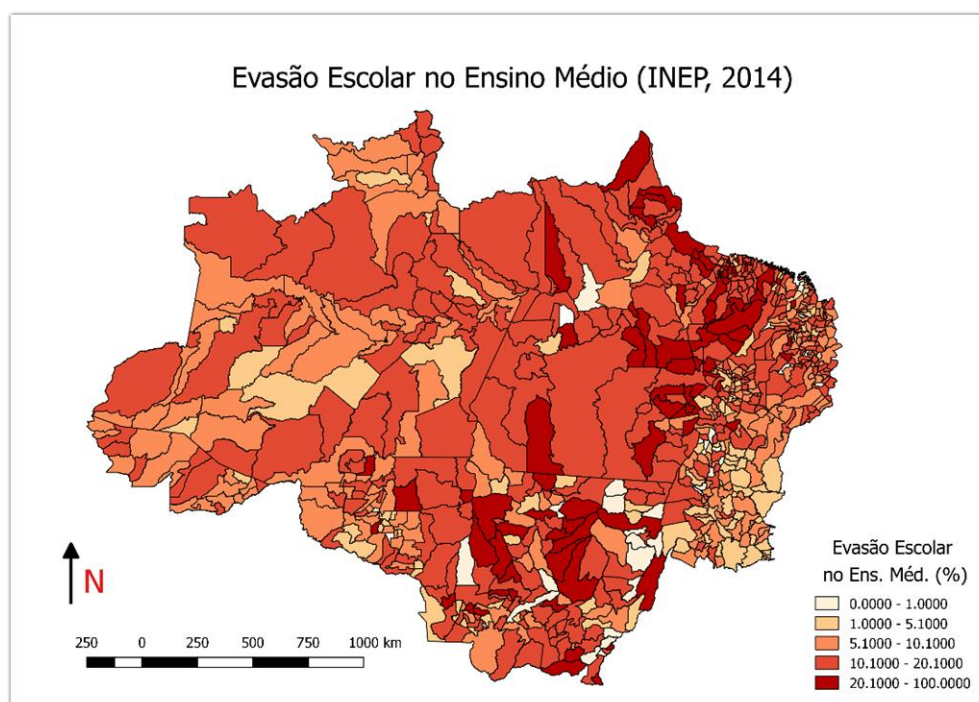


Fonte: Dados da pesquisa.

Este indicador também influencia o alto grau de analfabetismo funcional. Conforme referem Neri (2009) e Gomes e Pereira (2005), a desigualdade, como fator decorrente da falha nas políticas públicas de educação, perpetuará o ciclo de pobreza entre as gerações e comprometerá a renda e o PIB per capita dos municípios. O acesso a bons serviços de educação pelos cidadãos é visto como mecanismo de liberdade, permitindo sua emancipação, conforme apontam Junqueira e Inojosa (2013). O ensino médio é a plataforma para acessar o ensino superior e as falhas das políticas públicas em educação contribuem, vertiginosamente, para o não alcance de melhores patamares de sustentabilidade.

Na Figura 15 do Apêndice B, pode-se observar que cinco indicadores possuem correlação contrária ao esperado para um melhor desenvolvimento sustentável: mortalidade infantil, homicídios, leitos hospitalares, IDEB séries finais, cadastro ambiental rural e estoque de floresta, indicando que os municípios com menor desenvolvimento econômico possuem piores índices de evasão escolar do ensino médio, porém possuem indicadores de desenvolvimento e de preservação ambiental melhor.

Mapa 15 – Evasão escolar no ensino médio.



Fonte: Dados da pesquisa.



Neste caso, também as notas finais impactam a decisão de evadir, por serem mais baixas nos locais onde a evasão é maior. As correlações fortes indicam que uma menor evasão escolar no ensino médio influenciará em menor taxa de homicídio, e será influenciada por menor gravidez entre as adolescentes e em menor evasão do ensino fundamental. No Mapa 15, além da piora do indicador quando comparado à evasão escolar do ensino fundamental, não é possível estabelecer um padrão claro. É possível, entretanto notar que o Para e o Mato Grosso têm, proporcionalmente, maior número de municípios com indicação insustentável.

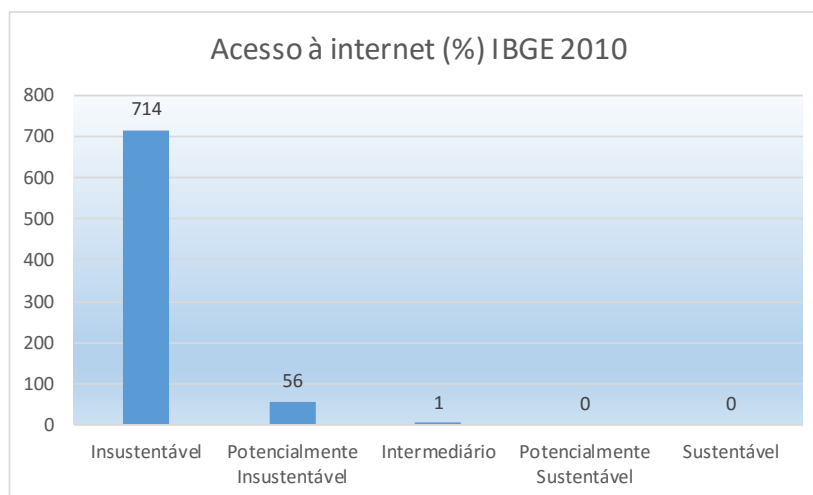
#### 4.1.1.16 Acesso à internet

O indicador acesso à internet apresentou, respectivamente, o total percentual de municípios por classe, conforme o Gráfico 16: 92,60% (714) insustentável; 7,26% (56) potencialmente insustentável; 0,13% (1) intermediário; 0,00% (0) potencialmente sustentável; e, 0,00% (0) sustentável. O acesso à internet apresentou um desempenho péssimo no BS-M Amazônia Legal, indicando que o acesso pleno à informação ainda estava num nível incipiente, na Amazônia Legal, em 2010. Há de se ressaltar, no entanto, que os indicadores mais recentes, incluindo acesso à internet via *smartphones* ou *tablets* apresentam números substancialmente melhores. O indicador específico, no Censo 2010 do IBGE, perguntava se o domicílio possuía computador com acesso à internet; assim, no próximo censo poderá haver resultado diametralmente diferente deste.

Ferreira (2003) indica que o Estado precisa encarar a informação como um recurso de gestão e de desenvolvimento para o país. O livre acesso do cidadão à informação pública é um bem público que permitirá ao cidadão se comunicar e transcender as barreiras iniciais que um precário desenvolvimento econômico possa apresentar. Em conjunto com a educação, o acesso à informação impactará o bem-estar social dos municípios.

O indicador apresenta correlações contrárias com outros dois indicadores, conforme Figura 16 do Apêndice B: homicídios e cadastro ambiental rural, sinalizando que os menores índices ocorrem em municípios menos desenvolvidos economicamente, e que o acesso à informação está disponível de forma desequilibrada.

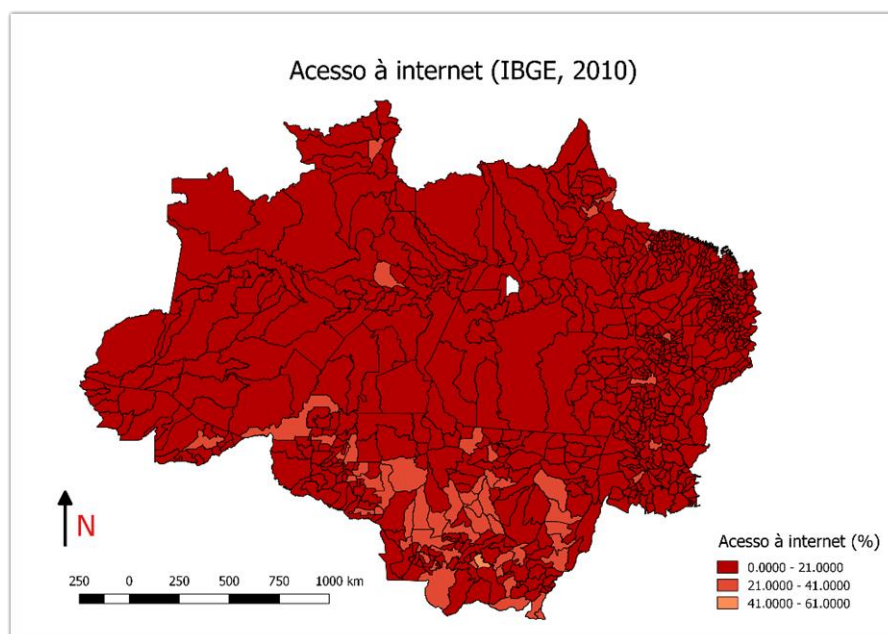
Gráfico 16 – Acesso à internet.



Fonte: Dados da pesquisa.

Corroborar-se, também, que os indicadores com forte correlação estão nos municípios mais desenvolvidos economicamente, sendo contrário ao desejado em um sistema equilibrado do ponto de vista da sustentabilidade, conforme as premissas assinaladas por Veiga (2005) e impondo restrições à plena cidadania, conforme aponta Ferreira (2003). Mapa 16 apresenta mais uma vez uma similaridade muito forte com pobreza e extrema pobreza, podendo guardar relação com o padrão de investimento das operadoras de serviço de internet banda larga.

Mapa 16 – Acesso à internet.

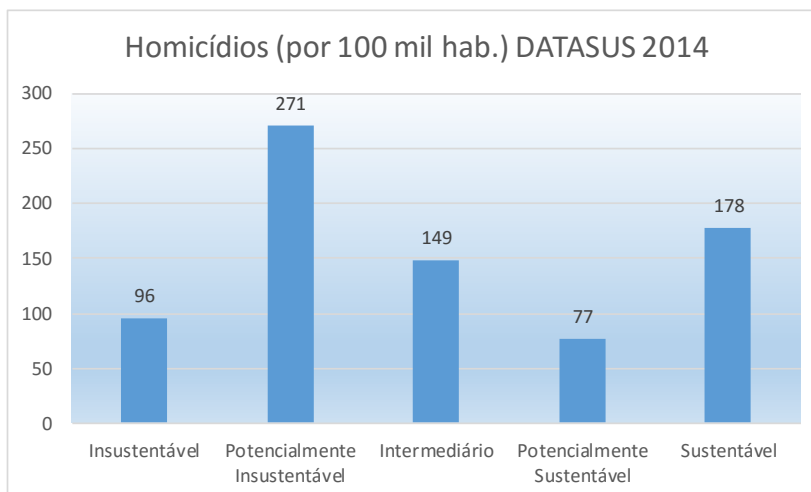


Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4.1.1.17 Homicídios

O indicador homicídios apresentou, respectivamente, o total percentual de municípios por classe, conforme o Gráfico 17: 12,45% (96) insustentável; 35,15% (271) potencialmente insustentável; 19,32% (149) intermediário; 9,99% (77) potencialmente sustentável; e, 23,09% (178) sustentável. O indicador homicídios apresentou um desempenho de ruim para médio no BS-M Amazônia Legal, indicando que quase 68% dos municípios pesquisados lidam com taxas de homicídios de países que estão em guerra no mundo. Embora ruim, o indicador mostra, também, que 33% dos municípios gozam de boas taxas de homicídios, sendo 23% deles comparados a países desenvolvidos nesse aspecto.

Gráfico 17 – Homicídios por 100 mil habitantes.



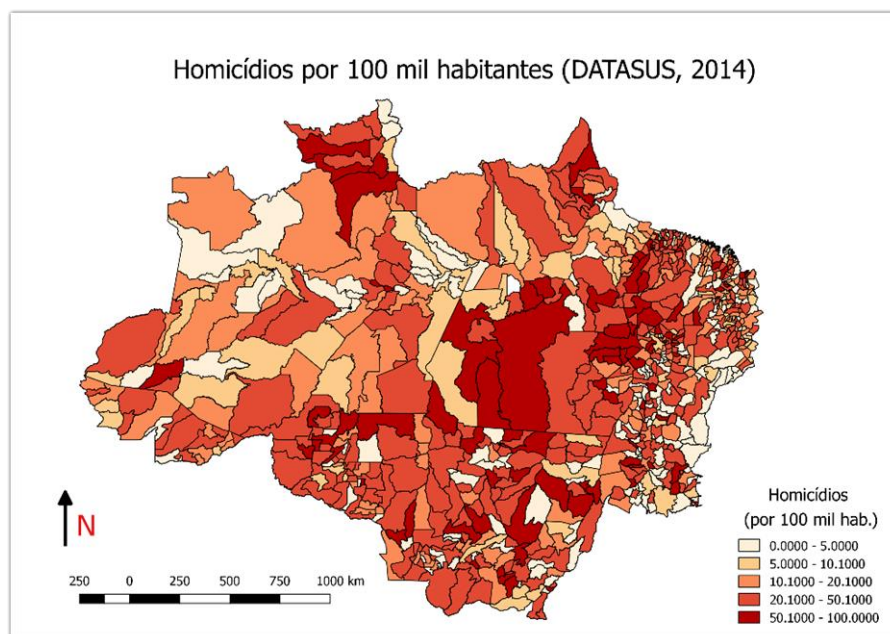
Fonte: Dados da pesquisa.

Soares (2007) indica que a análise dos determinantes da taxa de homicídio torna visível que três variáveis exercem influência: sexo, idade e nível de escolaridade. Um homem de 30 anos, com renda per capita de R\$ 800, tem uma chance de 127 por 100 mil de morrer vítima de homicídio, contra nove para uma mulher com as mesmas características. A diferença nas taxas de mortalidade entre um homem de 50 anos ou mais, e outro de 21 anos, também é de 127 mortos por 100 mil. Por fim, a diferença na probabilidade de morrer vítima de homicídio entre um homem com 1 a 3 anos de estudo e outro com ensino superior é de 236 por 100 mil.

Conforme a Figura 17 do Apêndice B apresenta, o indicador homicídios apresenta correlação contrária em 15 dos 25 indicadores, pois, na Amazônia Legal,

a maior incidência de homicídios está concentrada nos municípios mais desenvolvidos economicamente, sendo contrário ao desenvolvimento sustentável adequado. Num sistema equilibrado, a incidência de crimes deveria ser menor proporcionalmente ao aumento populacional e ao aumento de renda e PIB per capita, já que há mais prosperidade e riqueza. Corroborando com Soares (2007), o indicador evasão escolar no ensino médio tem forte correlação, implicando em homicídios, o que demonstra que há menos homicídios onde há menor evasão escolar. A distribuição geográfica dos índices de homicídios, apresentada no Mapa 17, aponta que municípios menores possuem índices intermediários, e alguns dos municípios com piores indicadores, insustentáveis, tem histórico de violência no campo, como nos municípios do Para.

Mapa 17 – Homicídios por 100 mil habitantes.



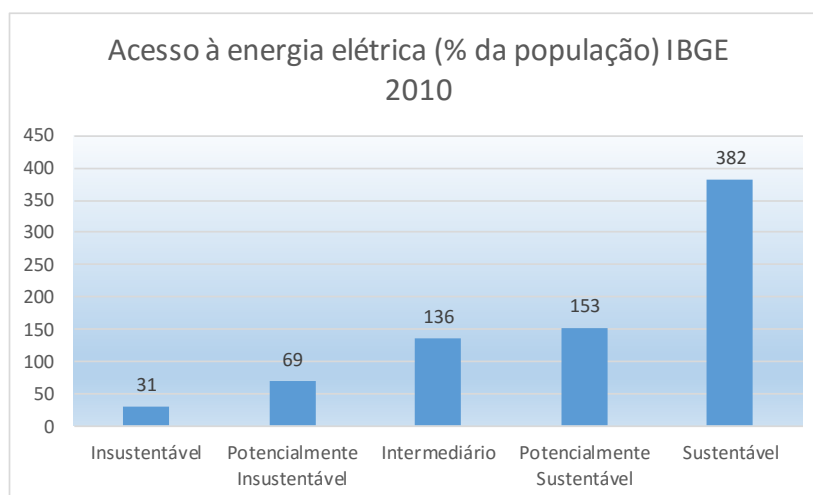
Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4.1.1.18 Acesso à energia elétrica

O indicador acesso à energia elétrica apresentou, respectivamente, o total percentual de municípios por classe, conforme o Gráfico 18: 4,02% (31) insustentável; 8,95% (69) potencialmente insustentável; 17,64% (136) intermediário; 19,84% (153) potencialmente sustentável; e, 49,55% (382) sustentável. O indicador acesso à energia elétrica apresentou um desempenho muito bom no BS-M Amazônia Legal, indicando que as políticas de acesso à energia elétrica funcionam

bem em todo o Brasil, especialmente devido às políticas públicas que permitiram os programas Luz no Campo e Luz para Todos. O acesso urbano à energia elétrica já era amplo antes destes programas e, atualmente, o maior desafio para as empresas de Distribuição de Energia Elétrica é atender as áreas de invasão, face à falta de planejamento dos municípios com o controle de zoneamento urbano.

Gráfico 18 – Acesso à energia elétrica.

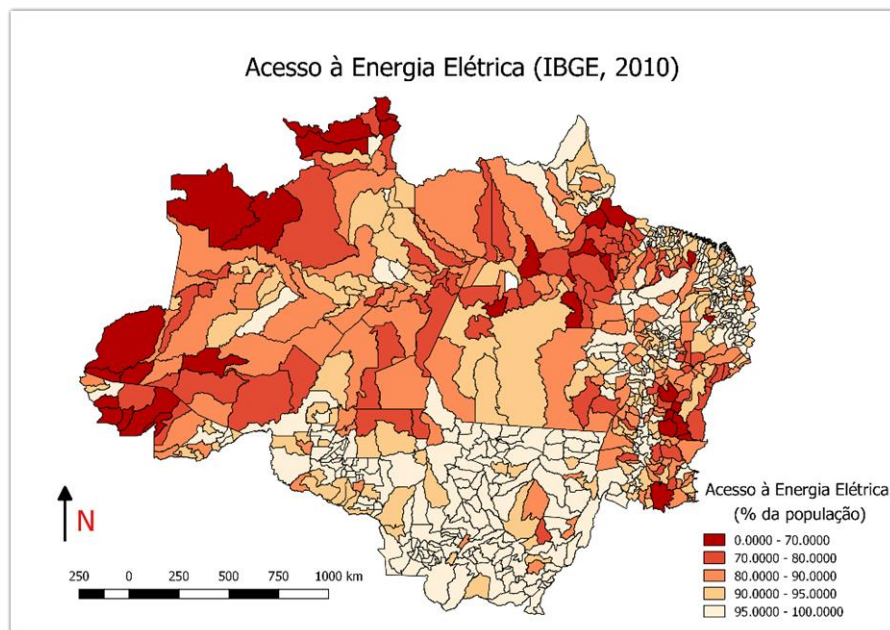


Fonte: Dados da pesquisa.

O acesso à energia gera elevação dos padrões e da qualidade de vida, o que, segundo Camargo, Ribeiro e Guerra (2008), configura-se como uma conquista de cidadania. Pelo uso da energia elétrica, o cidadão se apropria de seu direito à informação e se apercebe de um sentimento de integração à sociedade. A energia elétrica é um vetor de coesão social, além de ser, enquanto política social, estruturante, abrindo caminho para outras políticas de inclusão, tais como inclusão digital.

A energia possibilita a extensão do dia para atividades de estudo, lazer e integração social. A saúde é beneficiada, na medida em que fontes outras de iluminação (a querosene, vela, diesel, entre outros) podem ser eliminadas. A possibilidade de conservação de alimentos em geladeiras, ao invés de antigas técnicas (como a de salgar as carnes, por exemplo), garante uma melhor qualidade da alimentação e uma vida mais sadia. O Mapa18 aponta e reforça a diferença entre os estados do norte e do sul da Amazônia Legal, onde estes últimos têm melhores índices de acesso à energia elétrica, em parte por que os estados localizados na parte norte da Amazônia Legal possuem maior número de municípios remotos.

Mapa 18 – Acesso à energia elétrica.



Fonte: Dados da pesquisa.

Embora muito avançando, o indicador aponta a mesma tendência dos demais de estar melhor em municípios mais desenvolvidos economicamente, conforme Figura 18 do Apêndice B, sendo contrário ao desenvolvimento sustentável adequado de acordo com suas correlações. Num sistema equilibrado, o acesso à energia elétrica proporciona ampliação de renda com atividades produtivas, maior educação e melhor bem-estar social.

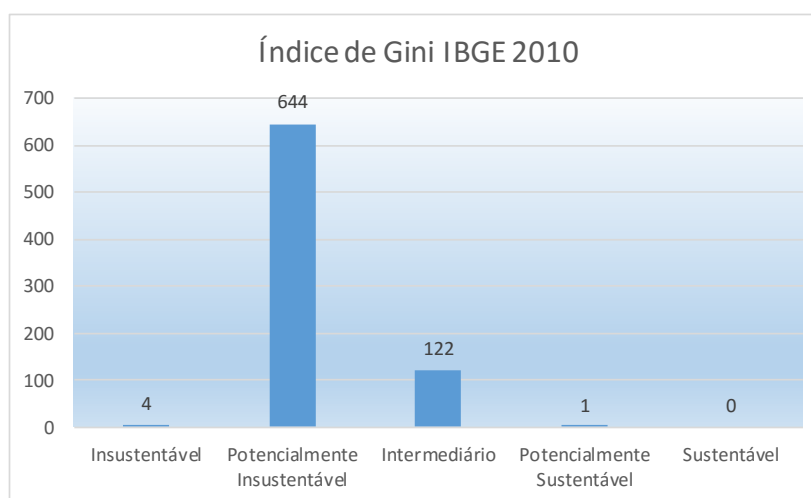
#### 4.1.1.19 Índice de GINI

O indicador índice de Gini apresentou, respectivamente, o total percentual de municípios por classe, conforme o Gráfico 19: 0,52% (4) insustentável; 83,53% (644) potencialmente insustentável; 15,82% (122) intermediário; 0,13% (1) potencialmente sustentável; e, 0,00% (0) sustentável. O indicador índice de Gini apresentou um desempenho ruim no BS-M Amazônia Legal, indicando que há alta concentração de renda na Amazônia Legal, gerando desigualdade social muito alarmante entre as pessoas que ganham as menores rendas face às que ganham maior renda.

O mercado de trabalho é o principal responsável pela redução na desigualdade, sob o ponto de vista do aspecto de sustentabilidade a que se refere Soares (2006). De acordo com essa possibilidade, melhorias no sistema educacional

brasileiro têm levado a uma oferta maior de trabalho qualificado, conduzindo à redução da desigualdade mediante um efeito do preço. O mecanismo é o seguinte: se a oferta de mão-de-obra qualificada aumenta mais que a procura, isso leva a uma queda do preço por mão-de-obra qualificada. Os programas de transferência de renda também são responsáveis, mas necessitam do aumento de aportes orçamentários crescentes para que essa queda se sustente.

Gráfico 19 – Índice de Gini.



Fonte: Dados da pesquisa.

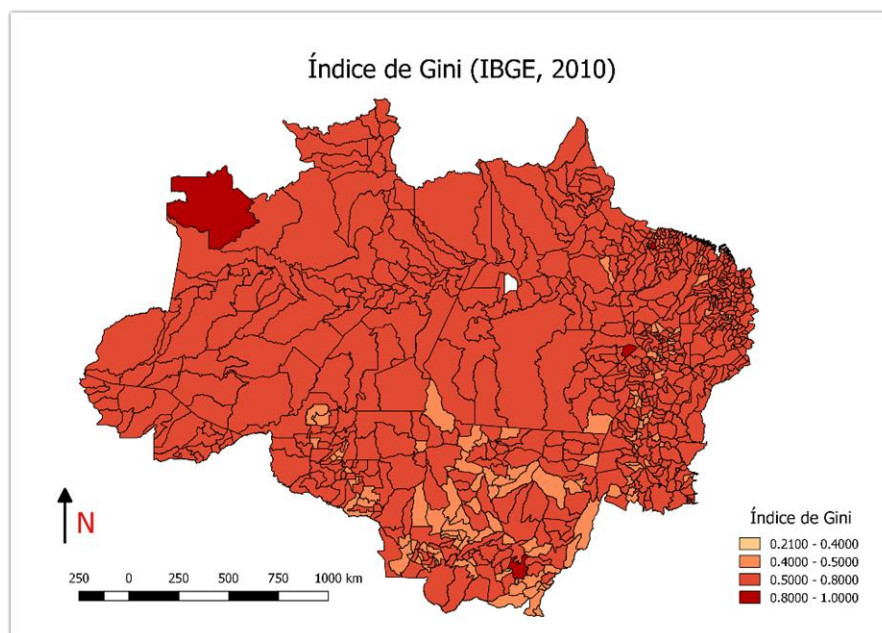
As políticas públicas de distribuição de renda do Governo Federal, notadamente o Programa Bolsa Família, ao estabelecer um mesmo valor nacional, não reduz a pobreza de forma isonômica em todas as regiões do Brasil, já que os custos de vida variam de região para região. Neste sentido, políticas complementares locais podem fornecer incremento maior, gerando maior sustentabilidade no sistema, para levá-lo a melhores resultados.

Correlações fortes deste indicador, conforme Figura 19 do Apêndice B, foram identificadas em sete deles: pobreza e extrema pobreza, taxa de atividade, evasão escolar do ensino fundamental, acesso à internet, homicídios e energia elétrica, corroborando com o estudo de Soares (2006). Ainda, as correlações médias: renda per capita, domicílios com água encanada e com banheiro e água encanada, indicam que há menos concentração de renda onde há, por consequência, melhores condições relativas de bem-estar social. Os dois indicadores com correlação contrária apontam, também, que há melhores condições relativas em municípios mais desenvolvidos economicamente, mas a pouca ocorrência de municípios



insustentáveis e apenas um potencialmente sustentável, dificultam a análise deste indicador. Como esperado o Mapa 19 guarda grande semelhança com o Mapa 06 de pobreza e extrema pobreza, guardando também semelhante relação já mencionada norte-sul.

Mapa 19 – Índice de Gini.



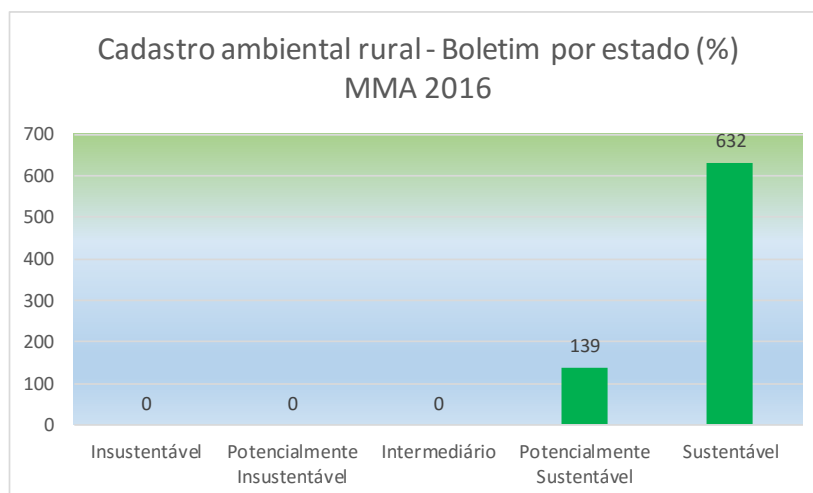
Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4.1.1.20 Cadastro ambiental rural

O indicador cadastro ambiental rural apresentou, respectivamente, o total percentual de municípios por classe, conforme o Gráfico 20: 0,00% (0) insustentável; 0,00% (0) potencialmente insustentável; 0,00% (0) intermediário; 18,03% (139) potencialmente sustentável; e, 81,97% (632) sustentável, desempenho excelente no BS-M Amazônia Legal, indicando que a Amazônia Legal lidera este indicador de longe em todo Brasil. O CAR se tornou um importante instrumento de monitoramento do novo Código Florestal por armazenar informações que possibilitam o controle e o planejamento ambiental e econômico, reforçando diretamente o combate ao desmatamento em todo território nacional, especialmente na Amazônia, onde deve ser preservado o percentual de 80% das matas nativas dos imóveis rurais.



Gráfico 20 – Cadastro ambiental rural.



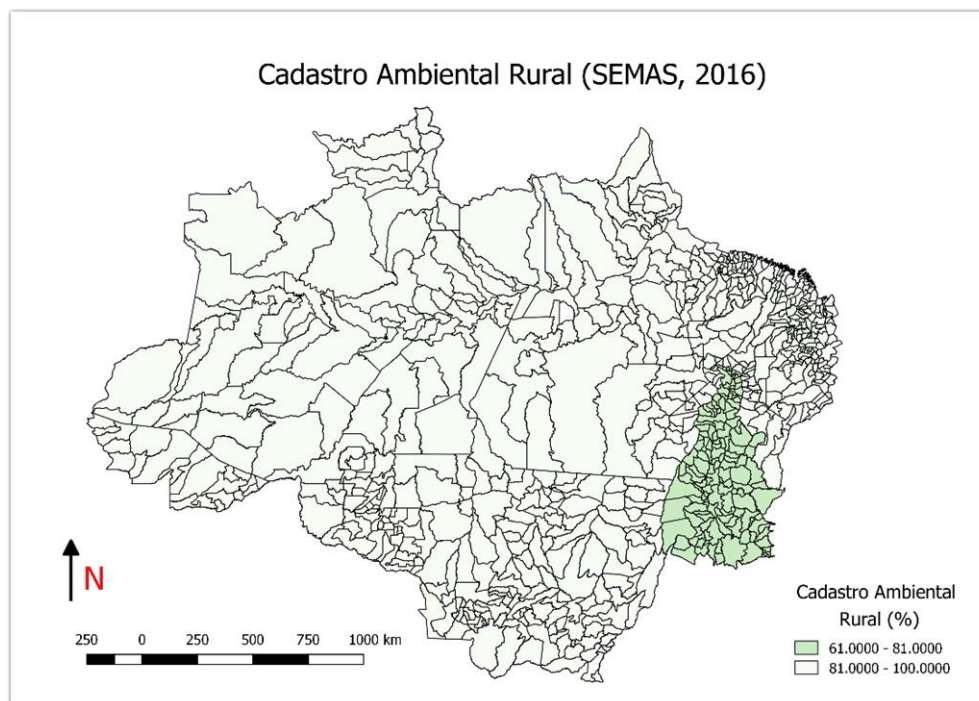
Fonte: Dados da pesquisa.

Segundo Assis (2006), com o encolhimento virtual do globo, a primeira ideia que surge é a de uniformização, ou de que, em outras palavras, o processo de globalização se caracterize, em grande medida, pela padronização da produção, que, no caso da agricultura, estende-se em direção ao consumo. Essa integração reforça a proposta de ação local como alternativa para o desenvolvimento sustentável, pois, tendo em vista que os agricultores familiares possuem um envolvimento local, viabilizam-se os mercados locais a partir de uma aproximação e de um orquestramento de interesses entre produtores, comerciantes e consumidores locais. Para tanto, implementar políticas ambientais necessita de controle para que o efeito da expansão agrícola não prejudique irreparavelmente o meio ambiente.

O indicador apresentou correlação contrária a 17 outros indicadores, conforme Figura 20 do Apêndice B, nos sentidos das retas, em relação ao esperado para melhor desenvolvimento sustentável, apontando que os indicadores ambientais estão em melhor patamar nos municípios menos desenvolvidos em: saúde, economia, educação, comunidade e mesmo outros indicadores ambientais como domicílios com água encanada, banheiro e coleta de lixo. Particularmente, os municípios dos estados do Maranhão e de Mato Grosso, que possuem piores indicadores de cadastro ambiental, possuem melhores patamares nos demais indicadores, influenciando bastante os resultados, sendo contrário ao desejado em um sistema equilibrado do ponto de vista da sustentabilidade, conforme as premissas assinaladas por Veiga (2005). O Mapa 20 não informa muito, já que o

indicador apresenta as situações médias dos estados, com excelente resultado em sua maioria.

Mapa 20 – Cadastro ambiental rural.



Fonte: Dados da pesquisa.

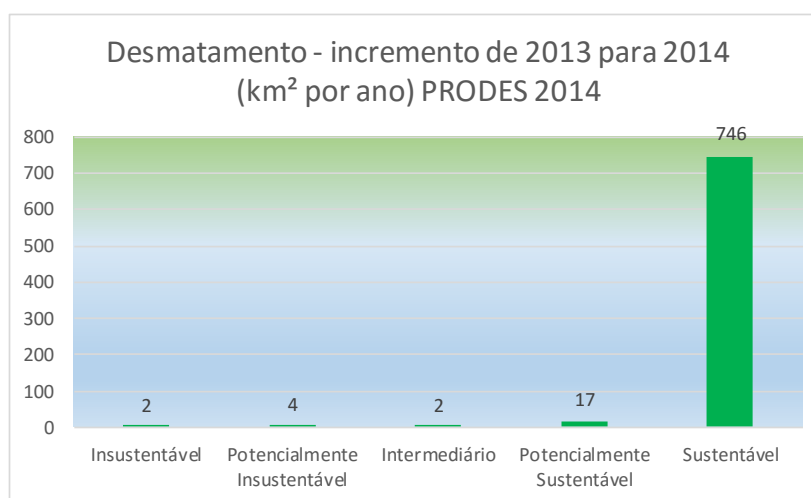
#### 4.1.1.21 Desmatamento

O indicador desmatamento apresentou, respectivamente, o total percentual de municípios por classe, conforme o Gráfico 21: 0,26% (2) insustentável; 0,52% (4) potencialmente insustentável; 0,26% (2) intermediário; 22,05% (17) potencialmente sustentável; e, 96,76% (746) sustentável, desempenho excelente no BS-M Amazônia Legal, indicando que as políticas ambientais de combate ao desmatamento da Amazônia Legal estão tendo um excelente resultado, mesmo após os anos de desmatamentos desenfreados estimulados pelo próprio governo na tentativa de desenvolver e proteger o território nacional de invasões de outros países. Obviamente, o desmatamento desenfreado, sem condições para que a floresta se recomponha, compromete os recursos naturais para as futuras gerações.

Extrativistas e outros povos da floresta na Amazônia necessitam, desesperadamente, de algo que possam vender. A venda de mercadorias materiais, vindas da floresta, constitui o foco da maioria das tentativas de incentivar o

desenvolvimento sustentável para essas populações, e, segundo Fearnside (2002), a fonte de valor não é a mercadoria material, mas sim os serviços ambientais da floresta. Converter serviços, como a manutenção da biodiversidade, o armazenamento de carbono e a ciclagem de água em fluxos monetários, que possam apoiar uma população de guardiões da floresta, exige cruzar uma série de obstáculos.

Gráfico 21 – Desmatamento – incremento de 2013 para 2014.



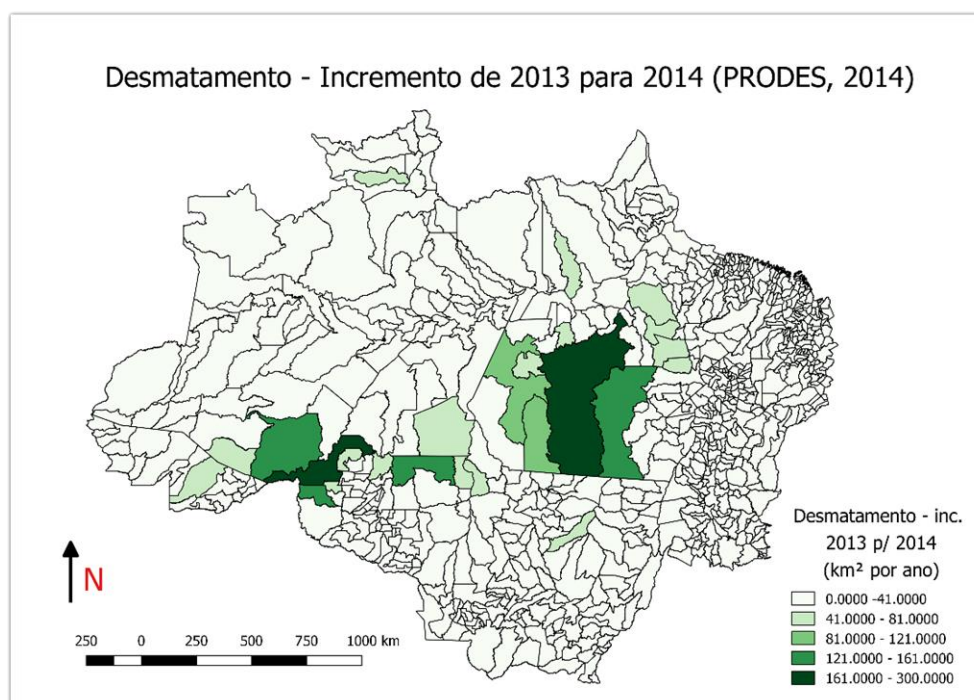
Fonte: Dados da pesquisa.

Um dos primeiros obstáculos é a quantificação segura do valor dos serviços oferecidos, como converter os serviços ambientais da floresta em um fluxo de renda, e este fluxo em uma base para o desenvolvimento sustentável na Amazônia rural é um grande desafio. O esforço deveria ser centrado sobre como usar os serviços ambientais como estratégia a longo prazo para manter a floresta e a população que a habita, permitindo a redução do desmatamento.

O indicador apresentou correlação contrária a 13 outros indicadores em relação ao esperado para melhor desenvolvimento sustentável, conforme Figura 21 do Apêndice B, apontando que os indicadores ambientais estão em melhor patamar nos municípios menos desenvolvidos em: saúde, economia, educação, comunidade e mesmo outros indicadores ambientais como domicílios com água encanada, banheiro e coleta de lixo. Particularmente, os municípios dos estados do Maranhão e de Mato Grosso, que possuem piores indicadores de cadastro ambiental, possuem melhores patamares nos demais indicadores, influenciando bastante os resultados, sendo contrário ao desejado em um sistema equilibrado do ponto de vista da sustentabilidade, conforme as premissas assinaladas por Veiga (2005). O Mapa 21

também não informa muito, geograficamente, já que o indicador apresenta as situações similares entre a maioria dos municípios, com exceção a pequenos conjuntos nos estados de Rondônia e Para, com excelente resultado em sua maioria.

Mapa 21 – Desmatamento – incremento de 2013 para 2014.



Fonte: Dados da pesquisa.

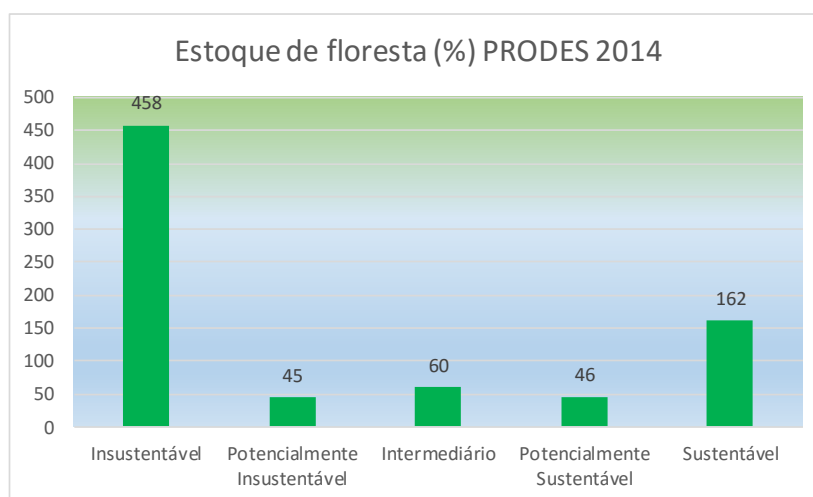
#### 4.1.1.22 Estoque de floresta

O indicador estoque de floresta apresentou, respectivamente, o total percentual de municípios por classe, conforme o Gráfico 22: 59,40% (458) insustentável; 5,84% (45) potencialmente insustentável; 7,78% (60) intermediário; 5,97% (46) potencialmente sustentável; e, 21,01% (162) sustentável, um desempenho muito ruim no BS-M Amazônia Legal, indicando que a recuperação, aos patamares almejados no Código Florestal, ainda está distante na maioria dos municípios da Amazônia Legal. Neste sentido, já há o comprometimento dos recursos para as futuras gerações, caso não haja reversão deste quadro.

O progresso científico e tecnológico, conforme argumenta Costanza (1994), é fundamental para aumentar a eficiência na utilização dos recursos naturais em geral (renováveis e não renováveis, pois no longo prazo os recursos naturais renováveis

impõem os limites dentro dos quais o sistema econômico necessita operar). Essa abordagem concebe meio ambiente como um capital – capital natural: a sustentabilidade tem sido interpretada de várias maneiras, mas uma definição útil é a quantidade de consumo que pode continuar indefinidamente sem degradar os estoques de capital – incluindo-se aí os estoques de capital natural.

Gráfico 22 – Estoque de floresta.



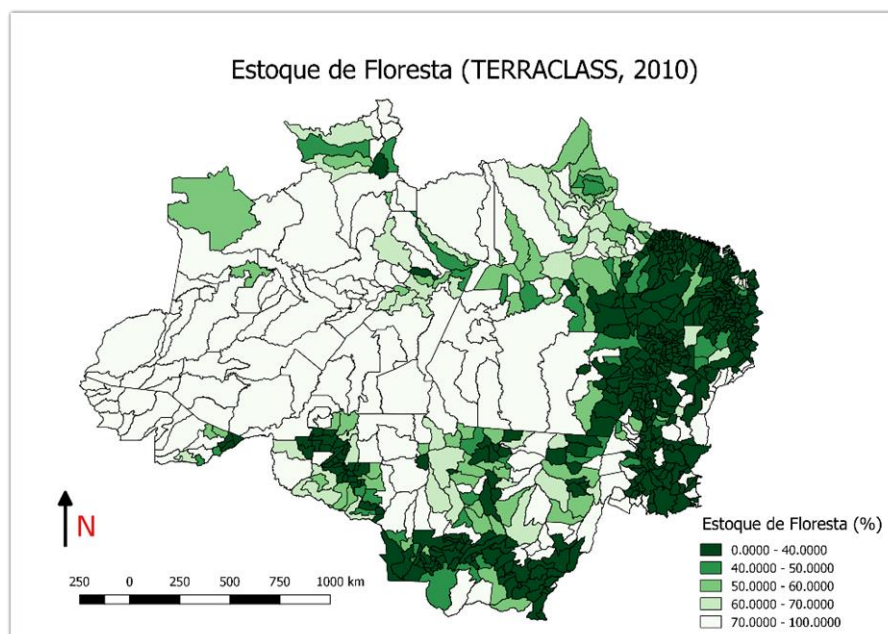
Fonte: Dados da pesquisa.

O indicador apresentou correlação contrária a nove outros indicadores, conforme Figura 22 do Apêndice B, nos sentidos das retas, em relação ao esperado para melhor desenvolvimento sustentável, apontando que os indicadores ambientais estão em melhor patamar nos municípios menos desenvolvidos, sendo contrário ao desejado em um sistema equilibrado do ponto de vista da sustentabilidade, conforme as premissas assinaladas por Veiga (2005). Entretanto, no caso do desmatamento há, conforme esperado, forte correlação com o indicador focos de calor (queimadas).

Este estoque de capital natural usa insumos primários (luz do sol) para produzir a gama de serviços do ecossistema e os fluxos de recursos físicos naturais. Dentre os exemplos de capital natural incluem-se as florestas, as populações de peixes e os depósitos de petróleo.

No Mapa 22 é possível observar que a relação norte – sul se inverte, corroborando as discussões dos demais indicadores, onde neste caso os municípios nos estados do norte da Amazônia Legal possuem melhores índices de estoque de floresta em contraste com os estados do sul da região, considerados tradicionalmente voltados para o agronegócio.

Mapa 22 – Estoque de floresta.



Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4.1.1.23 Domicílios com água encanada

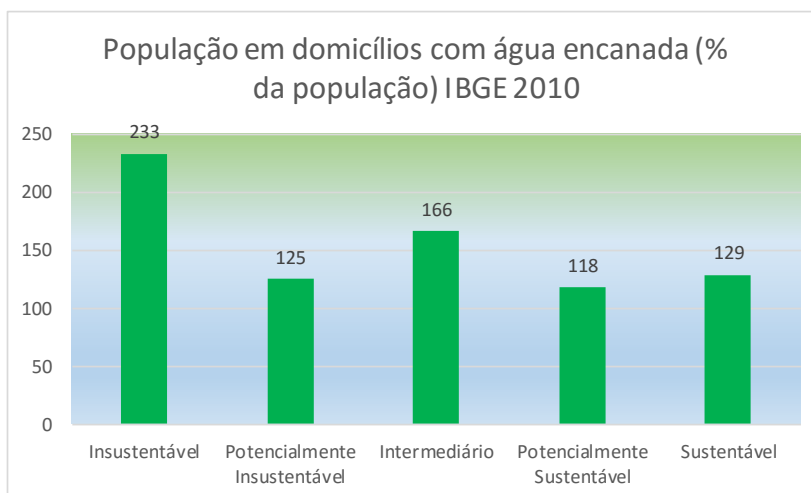
O indicador domicílios com água encanada apresentou, respectivamente, o total percentual de municípios por classe, conforme o Gráfico 23: 30,22% (233) insustentável; 16,21% (125) potencialmente insustentável; 21,53% (166) intermediário; 15,30% (118) potencialmente sustentável; e, 16,73% (129) sustentável, desempenho médio no BS-M Amazônia Legal, indicando que as políticas de saneamento básico começaram a fazer efeito nos municípios, embora ainda haja um longo caminho a percorrer até que os patamares adequados sejam atingidos. O indicador é importante já que populações com água encanada não precisam, usualmente, retirar esta água diretamente de fontes naturais, com risco de contaminá-las ou provocar desabastecimentos.

O acesso limitado aos recursos naturais exerce impactos desproporcionais na vida dos indivíduos, incidindo com maior intensidade no cotidiano dos mais pobres, sobretudo dos que habitam na zona rural, e intensificando, por conseguinte, o ciclo de pobreza no qual os mesmos estão inseridos, dependentes que são, em maior grau, dos sistemas naturais para sua subsistência, consoante apontam Reymão e Abe Saber (2009). Há sérios problemas de gestão dos recursos hídricos no país, pois além das elevadas taxas de desperdício, a elevada elasticidade do acesso à água em relação à situação urbana dos domicílios revela a carência de



investimentos. Permanece a escassez de infraestrutura, restringindo os direitos de acesso à água de parte significativa da população.

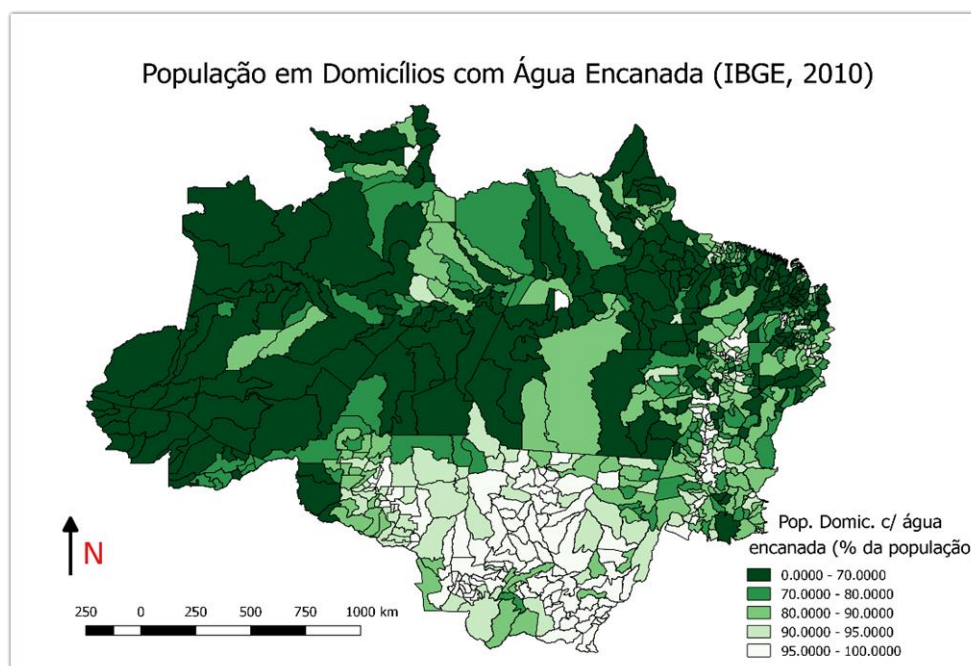
Gráfico 23 – População em domicílio com água encanada.



Fonte: Dados da pesquisa.

O indicador apresentou correlação forte com outros 16 indicadores, conforme Figura 23 do Apêndice B, apontando melhor desenvolvimento sustentável nos municípios mais desenvolvidos economicamente e que possuem melhor educação como variável dependente.

Mapa 23 – População em domicílio com água encanada.



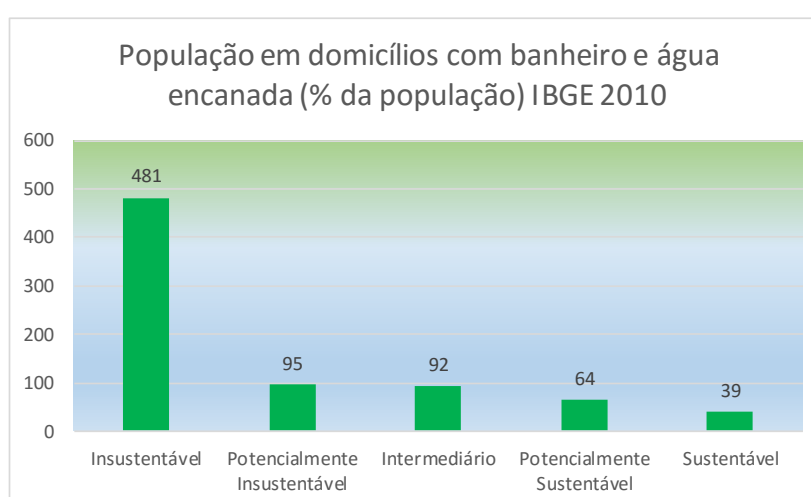
Fonte: Dados da pesquisa.

Correlações médias na mortalidade infantil e materna podem indicar influência positiva. Nos indicadores ambientais: cadastro ambiental rural, desmatamento e estoque de floresta há correlação contrária, conforme já visto em indicadores anteriores, sinalizando desequilíbrio do ponto de vista da sustentabilidade, conforme as premissas assinaladas por Veiga (2005). O Mapa 23 reforça que os estados do sul da Amazônia Legal, notadamente Rondônia, Mato Grosso e Tocantins, possuem melhores índices de infraestrutura, relacionados ao desenvolvimento econômico dos municípios.

#### 4.1.1.24 Domicílios com banheiro e água encanada

O indicador domicílios com banheiro e água encanada apresentou, respectivamente, o total percentual de municípios por classe, conforme o Gráfico 24: 62,39% (481) insustentável; 12,32% (95) potencialmente insustentável; 11,93% (92) intermediário; 8,30% (64) potencialmente sustentável; e, 5,06% (39) sustentável, desempenho muito ruim no BS-M Amazônia Legal, indicando que, diferentemente do que ocorre com o acesso à água encanada apenas, o banheiro com água encanada permite, com frequência, o acesso a tratamento séptico de resíduos humanos e, assim, as chances de contaminar afluentes ou aquíferos é menor.

Gráfico 24 – População em domicílio com banheiro e água encanada.



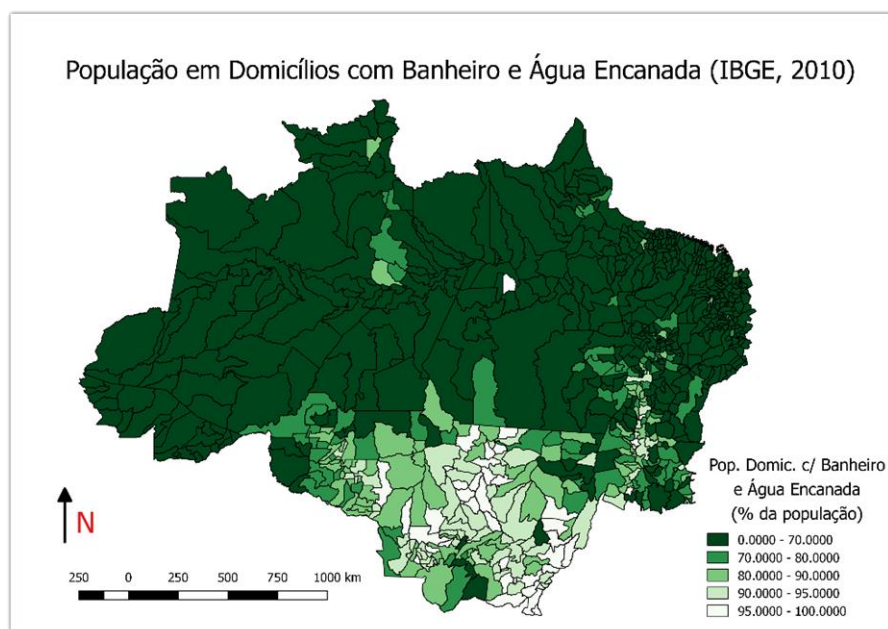
Fonte: Dados da pesquisa.

Kageyama e Hoffmann (2016) argumentam que a existência de banheiro ou sanitário no domicílio depende mais de decisões de consumo da família, mas é claro



que a existência prévia de rede de água e esgoto também torna mais fáceis essas decisões. Neste sentido, pode-se considerar que possuir banheiro é, em grande parte, dependente de provisão pública, ainda que não totalmente independente da renda domiciliar; há, ainda, uma forte conexão com o meio ambiente: remoção de lixo, esgoto sanitário e qualidade da água, por exemplo. O esclarecimento sobre normas de higiene e de melhoria das condições de acesso ao mercado de trabalho, seja pelo crescimento dos empregos assalariados, seja pelo apoio às atividades autônomas, ou pela diversificação das fontes de renda da família, também ampliam a utilização de banheiros.

Mapa 24 – População em domicílio com banheiro e água encanada.



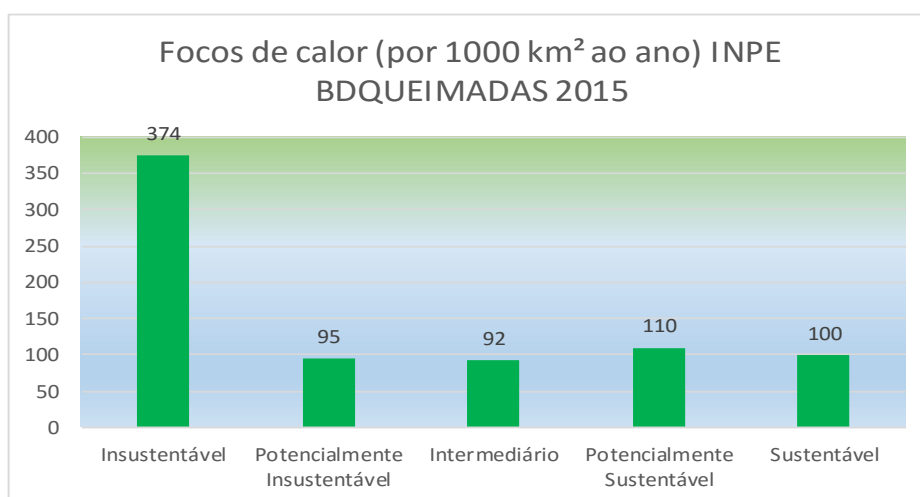
Fonte: Dados da pesquisa.

O indicador apresentou correlação forte com outros 15 indicadores, conforme Figura 24 do Apêndice B, apontando melhor desenvolvimento sustentável nos municípios mais desenvolvidos economicamente e que possuem melhor educação como variável dependente. Nos indicadores ambientais, cadastro ambiental rural e estoque de floresta, há correlação contrária, conforme já visto em indicadores anteriores, sinalizando desequilíbrio do ponto de vista da sustentabilidade, conforme refere Veiga (2005). O Mapa 24 também reforça que os estados do sul da Amazônia Legal, notadamente Rondônia, Mato Grosso e Tocantins, possuem melhores índices de infraestrutura, relacionados ao desenvolvimento econômico dos municípios.

#### 4.1.1.25 Focos de calor

O indicador óbitos maternos apresentou, respectivamente, o total percentual de municípios por classe, conforme o Gráfico 25: 48,51% (374) insustentável; 12,32% (95) potencialmente insustentável; 11,93% (92) intermediário; 14,27% (110) potencialmente sustentável; e, 12,97% (100) sustentável, desempenho ruim no BS-M Amazônia Legal, indicando que, contrariando o indicador de desmatamento, os focos de calor alertam para a contaminação do ar e pelo aumento de gás carbônico na atmosfera. Os dados são alarmantes nos meses secos da Amazônia Legal, vinculados a práticas tradicionais das populações do campo.

Gráfico 25 – Focos de calor por ano.

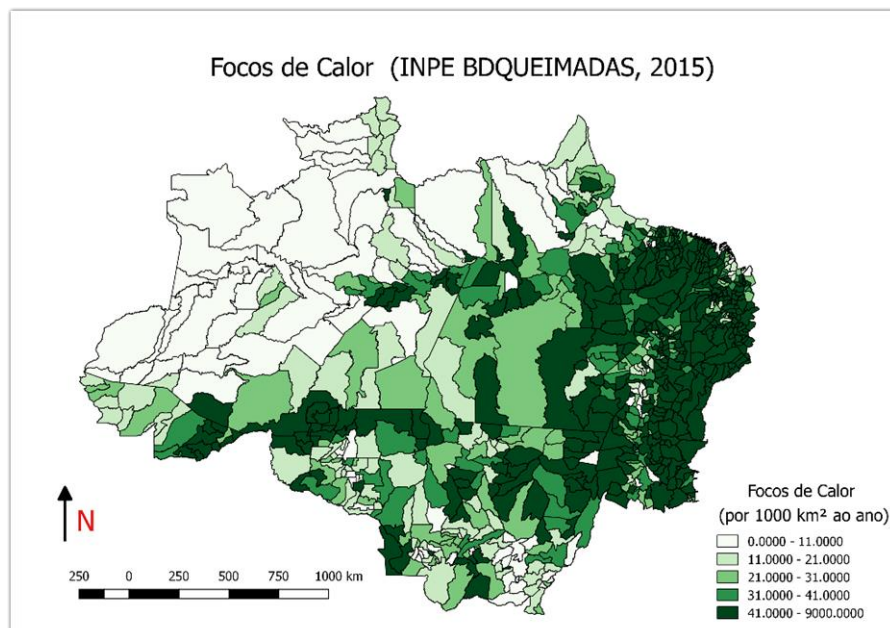


Fonte: Dados da pesquisa.

O povoamento regional passou a ter um padrão concentrado, sobretudo ao longo das rodovias, separado por grandes extensões florestais, como afirma Becker (2010). Numa outra escala, o adensamento das estradas na borda da floresta gerou o grande arco de desmatamento e focos de calor.

Dentre os elementos da dinâmica territorial atual, destacam-se: a urbanização galopante e descentralizada e a migração para o extremo norte com novos corredores de povoamento em direção à Roraima e Amapá; a reprodução do ciclo desmatamento/exploração da madeira/pecuária, predominante no uso da terra; e, a introdução da agricultura capitalizada (soja, arroz, milho).

Mapa 25 – Focos de calor por ano.



Fonte: Dados da pesquisa.

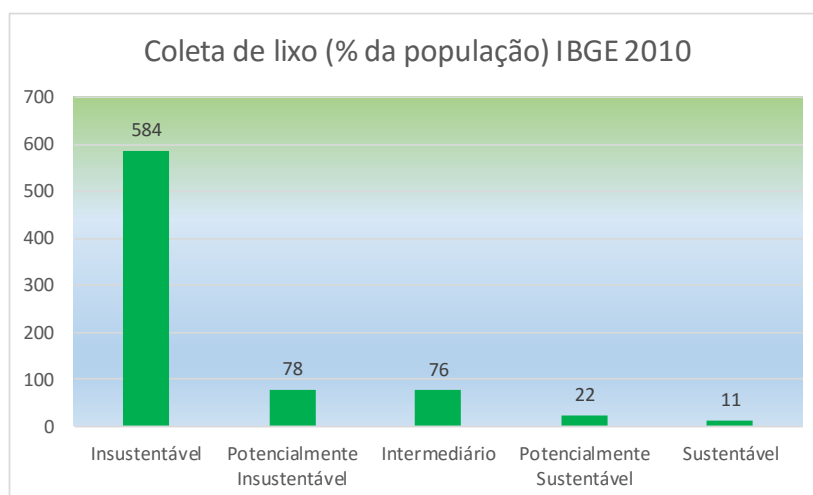
O indicador apresentou correlação forte com outros oito indicadores, conforme Figura 25 do Apêndice B, correlação média com seis indicadores, correlação fraca com quatro indicadores, correlação aleatória com sete indicadores e nenhuma correlação contrária, sendo o indicador que aponta melhor desenvolvimento sustentável nos municípios mais desenvolvidos economicamente e que possuem melhor educação como variável dependente. Entretanto, no caso das queimadas há, conforme esperado, forte correlação com o indicador estoque de floresta, sendo uma variável que influencia neste último. O Mapa 25 Apresenta um padrão específico onde apenas Amazonas e Pará possuem, proporcionalmente, mais municípios com melhores índices de focos de calor.

#### 4.1.1.26 Coleta de lixo

O indicador coleta de lixo apresentou, respectivamente, o total percentual de municípios por classe, conforme o Gráfico 26: 75,75% (584) insustentável; 10,12% (78) potencialmente insustentável; 9,86% (76) intermediário; 2,85% (22) potencialmente sustentável; e, 1,43% (11) sustentável, desempenho péssimo no BS-M Amazônia Legal, indicando que ainda está muito longe a Amazônia Legal de tratar seus resíduos sólidos de forma adequada, impedindo a contaminação do meio

ambiente. A coleta de lixo é importante, pois aumentam as chances de um tratamento adequado ao lixo.

Gráfico 26 – Coleta de lixo.



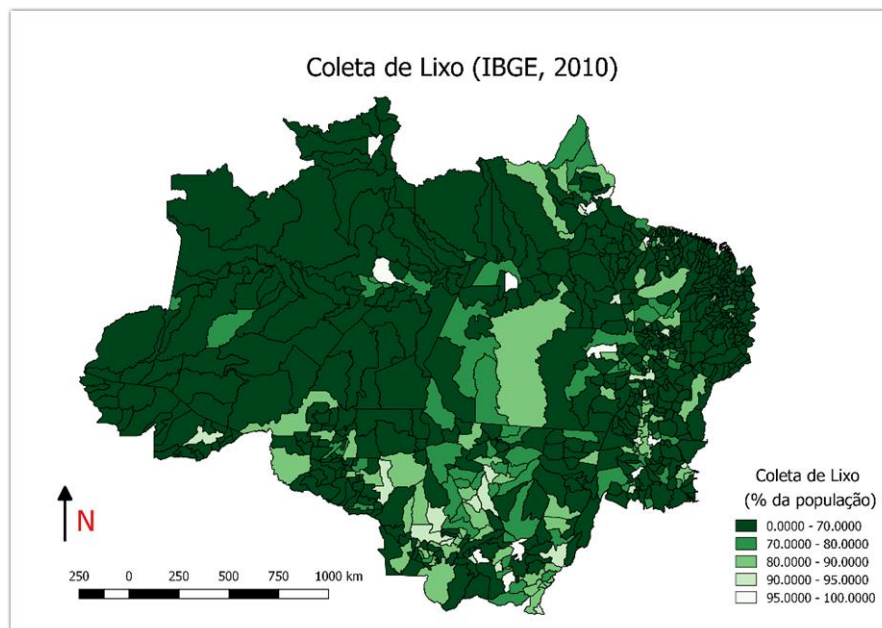
Fonte: Dados da pesquisa.

Os fatores que tornam a reciclagem do lixo economicamente viável convergem, todos eles, para a proteção ambiental e a sustentabilidade do desenvolvimento, pois se referem à economia de energia, matérias-primas, água e redução da poluição do solo, subsolo, água e ar. Também convergem para a promoção de uma forma de desenvolvimento econômico e socialmente sustentável, uma vez que envolve ganhos para a sociedade como um todo (RIBEIRO; LIMA, 2006).

O indicador apresentou correlação forte com outros 16 indicadores, conforme Figura 26 do Apêndice B, apontando melhor desenvolvimento sustentável nos municípios mais desenvolvidos economicamente e que possuem melhor educação como variável dependente. No indicador ambiental cadastro ambiental rural há correlação contrária, conforme já visto em indicadores anteriores, sinalizando desequilíbrio do ponto de vista da sustentabilidade, conforme as premissas assinaladas por Veiga (2005).

O Mapa 26 apresenta um padrão com maior semelhança à pobreza e extrema pobreza.

Mapa 26 – Coleta de lixo.



Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4.2 Análise das Políticas Públicas no Desenvolvimento Regional Sustentável

As políticas públicas relacionadas aos temas apresentados no BS-M Amazônia Legal apresentam forte conexão com o desempenho das variáveis empregadas.

É através dos indicadores que, efetivamente, podem ser medidas eficácia, efetividade e eficiência das políticas públicas empregadas durante determinado período. As correlações apresentadas em cada indicador ajudam a compreender quais fenômenos sociais são independentes e quais são dependentes de outros, conforme observado nas correlações estabelecidas entre políticas e indicadores. Assim, a Figura 35 apresenta a relação das políticas públicas diretamente associadas aos indicadores elencados no BS-M Amazônia Legal.

Na Figura 35 há 205 correlações fortes que corroboram o referencial teórico nos 26 indicadores elencados para formar o BS-M Amazônia Legal, 70 correlações fortes que não foram encontradas nas bibliografias estudadas explicitamente, indicando novas oportunidades para que futuras pesquisas possam ratificar e detalhar mais se as correlações apontam apenas influência ou relação de dependência real, assim como o sentido da dependência dos fenômenos sociais.

Figura 35 – Associação entre políticas públicas e os temas apresentados no BS-M Amazônia Legal.

		Políticas																											
TEMA	Indicadores	Saúde - Mortalidade Infantil	Saúde - Óbitos Maternos	Saúde - Número de Médicos	Saúde - Leitos Hospitalares	Saúde - Gravidez na Infância, Adolescência e Juventude	Transferência de Renda - Pobreza e Extrema Pobreza	Trabalho e Emprego - Taxa de atividade	Trabalho e Emprego - Trabalho Infantil	Distribuição de Renda - PIB per Capita	Distribuição de Renda - Renda per Capita	Educação - Analfabetismo	Educação - Desempenho Ideb Séries Iniciais	Educação - Desempenho Ideb Séries Finais	Educação - Evolução Escolar no Ensino Fundamental	Educação - Evolução Escolar no Ensino Médio	Cultura - Acesso à Internet	Comunidade - Segurança Pública - Homicídios	Comunidade - Acesso à Energia Elétrica	Equidade - Índice de Gini	Ambiental - Cadastro ambiental rural	Ambiental - Desmatamento	Ambiental - Estoque de floresta	Água e Resíduos Sólidos - Água Encanada	Água e Resíduos Sólidos - Banheiro e Água Encanada	Ambiental - Queimadas - Focos de calor	Resíduos Sólidos - Coleta de lixo		
Saúde e População	Mortalidade infantil entre menores de 1 ano por 1000 habitantes	FO	AL	CO	ME	AL	FR	AL	CO	FR	CO	AL	FO	FO	CO	CO	AL	CO	AL	CO	ME	CO	AL	CO	CO	CO	CO	CO	
	Óbitos Maternos por 100 mil habitantes (DATASUS 2014)	FR	FO	AL	AL	ME	ME	FR	FR	ME	FR	ME	FR	FR	ME	AL	FR	AL	ME	AL	AL	AL	AL	AL	ME	ME	AL	FR	
	Número de Médicos por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	AL	AL	FO	FO	FO	FO	FO	ME	FR	FO	FO	FO	FO	FO	FO	FO	FR	FO	AL	CO	AL	CO	FO	FO	ME	FO	FO	
	Leitos Hospitalares por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	ME	AL	FO	FO	ME	FO	FO	AL	FR	FO	ME	FR	AL	AL	CO	FO	CO	FO	AL	AL	CO	AL	FR	FR	AL	ME	FO	
	Gravidez na Infância e Juventude até 19 anos (DATASUS 2014)	FO	AL	AL	CO	FO	AL	AL	FO	AL	AL	AL	FR	FO	FO	FO	AL	ME	FO	FO	CO	FO	CO	FO	FO	FO	FR	FR	
Riqueza	Extrema pobreza 1/4 do SM ou sem renda (% da população) IBGE 2010	FO	FO	FO	FO	FO	FO	FO	FO	FO	FO	FO	FO	FO	FO	CO	FO	CO	FO	FO	CO	CO	FO	FO	FO	FO	FO	FO	
	Taxa de atividade (%) (18 anos ou mais) IBGE 2010	FO	FO	FO	FO	FO	FO	FO	CO	FO	FO	FO	FO	FO	FO	AL	FO	CO	FO	FO	CO	AL	FO	FO	FO	FO	FO	FO	
	Trabalho infantil (%) (10 a 14 anos) IBGE 2010	CO	FR	AL	CO	FR	AL	CO	FO	FR	AL	FO	AL	FR	FO	FO	AL	ME	FR	FR	CO	FO	CO	FO	FO	FO	FO	ME	
	PIB (per capita) IBGE 2013	FR	FO	FR	FR	FO	FR	FO	FO	FO	FO	ME	FO	FO	FO	CO	FO	CO	ME	FO	CO	EATOR	FO	FO	FO	FO	FO	FO	
	Renda (per capita) IBGE 2010	FO	ME	FO	FO	FO	FO	FO	FO	FO	FO	FO	FO	FO	FO	CO	FO	CO	FO	FO	CO	FO	CO	FO	FO	FO	FO	FO	
Conhecimento e Cultura	Analfabetismo (%) (15 anos ou mais) IBGE 2010	FO	ME	ME	ME	FO	FO	FO	ME	FO	FO	FO	FO	FO	FO	AL	FO	CO	FO	ME	CO	AL	FO	FO	FO	FO	FO	FO	
	Ideb (séries iniciais) INEP 2013	ME	FR	ME	ME	AL	ME	FO	CO	ME	ME	FO	FO	FO	AL	CO	ME	CO	AL	AL	CO	AL	FO	FR	FR	AL	FO	FO	
	Ideb (séries finais) INEP 2013	FO	CO	FR	AL	FR	FO	ME	FO	FO	ME	FO	FO	FO	FR	CO	ME	CO	AL	AL	CO	CO	FO	FR	FO	FR	FO	FO	
	Evasão escolar no ensino fundamental (%) INEP 2014	CO	FO	ME	FR	FO	FO	ME	FO	FO	FO	FO	FO	FO	FO	FO	FO	CO	FO	ME	CO	FO	CO	FO	FO	ME	FO	FO	
	Evasão escolar no ensino médio (%) INEP 2014	CO	AL	AL	CO	FO	AL	AL	FR	AL	AL	AL	AL	CO	FO	FO	AL	FO	AL	FR	CO	FO	CO	FO	ME	FO	AL	FO	
Comunidade	Homicídios (por 100 mil hab.) DATASUS 2014	AL	CO	CO	CO	FR	CO	CO	AL	CO	CO	CO	CO	CO	AL	FO	CO	FO	CO	CO	AL	FO	AL	CO	CO	AL	CO	CO	
	Acesso à energia elétrica (% da população) IBGE 2010	FO	FO	FR	ME	FO	FO	FO	FO	FO	FO	FO	FO	ME	FO	AL	FO	CO	FO	FO	CO	AL	CO	FO	FO	CO	FO	FO	
Equidade	Índice de Gini IBGE 2010	AL	FR	AL	CO	AL	FO	FO	AL	AL	ME	AL	AL	AL	FO	AL	FO	FO	FO	FO	CO	AL	AL	FO	ME	ME	FR	FR	
Terra	Cadastro ambiental rural - Boletim por estado (%) MMA 2016	CO	CO	CO	FO	CO	CO	FO	CO	FO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	FO	CO	FO	CO	FO	CO	CO	CO	CO	FO	CO	CO	
	Desmatamento 0 incremento de 2013 para 2014 (km² por ano)	AL	AL	CO	CO	CO	CO	CO	AL	CO	CO	CO	FR	AL	AL	AL	CO	FR	AL	AL	CO	FO	CO	AL	CO	AL	CO	CO	
	Estoque de floresta (%) PRODES 2014	CO	AL	AL	AL	CO	AL	AL	CO	FR	AL	AL	FO	FR	CO	AL	AL	AL	CO	CO	ME	CO	FO	CO	CO	FO	AL	AL	
Água	População em domicílios com água encanada (% da população) IBGE 2010	ME	ME	FO	FR	FO	FO	FO	FO	FO	FO	FO	FO	FO	FO	ME	FO	CO	FO	FO	CO	CO	CO	FO	FO	AL	FO	FO	
	População em domicílios com banheiro e água encanada (% da população) IBGE 2010	AL	FR	FO	ME	FO	FO	FO	ME	FO	FO	FO	FO	FO	FO	AL	FO	AL	FO	FO	CO	ME	CO	FO	FO	CO	FO	FO	
Ar	Focos de calor (por 1000 km² ao ano) INPE BQQUEIMADAS 2015	AL	FO	ME	FO	ME	FR	FR	AL	ME	ME	ME	FR	FO	FO	FR	FO	AL	AL	AL	AL	AL	FO	ME	FO	FO	FO	FO	
Utilização de recursos naturais	Coleta de lixo (% da população) IBGE 2010	FR	FO	ME	FO	FO	FO	FO	FO	FO	FO	FO	FO	FO	FO	AL	FO	CO	FO	AL	CO	AL	AL	FO	FO	ME	FO	FO	
LEGENDA																													
AL	ALEATÓRIA																												
CO	CONTRÁRIA																												
FO	FORTE																												
ME	MÉDIA																												
FR	FRACA																												
	RELACIONAMENTO IDENTIFICADO NA TEORIA																												
FO	FORTE CORRELAÇÃO NÃO IDENTIFICADA NA TEORIA, MAS ENCONTRADA NAS MÉDIAS DAS CLASSES DE SUSTENTABILIDADE NOS MUNICÍPIOS DA AMAZÔNIA LEGAL																												

Fonte: Dados da pesquisa.

Também foram observadas 128 correlações contrárias ao esperado para um melhor nível de desenvolvimento regional sustentável que, na maioria dos casos, evidenciou que as variáveis ambientais estão em melhores patamares em municípios menos desenvolvidos econômica e socialmente, trazendo um

desequilíbrio ao processo de desenvolvimento sustentável, afetando tanto nestes municípios quanto nos mais desenvolvidos que sofrem o efeito de migração das populações de forma desordenada, do campo para as cidades mais urbanizadas.

## 5 CONCLUSÕES

Mesmo a região amazônica sendo rica em recursos naturais e biodiversidade, seus problemas de desenvolvimento econômico, social e ambiental estão ligados à aplicação de políticas públicas que não consideram ou respeitam inteiramente o contexto em que a região está inserida. Isto indica, segundo a pesquisa, que há isomorfismo coercitivo e mimético, pois são aplicadas diretamente as práticas de outras regiões sem considerar as características sociais, culturais e ambientais locais, embora seja uma política de âmbito nacional. Os fatos que levam a esta afirmação residem, especialmente, no tratamento de renda e de distribuição de renda em programas federais que aplicam valores nacionais sem reconhecer a diferença de custo de vida que ocorre entre as regiões.

Outro fator observado demonstra que as concentrações de melhores condições de vida encontram-se nos conjuntos de municípios com maior PIB per capita e renda per capita. Esta situação vai contra o desenvolvimento regional sustentável, pois estimula a desestabilização da população através da migração para os maiores centros em busca de melhores condições de vida, ferindo a primeira premissa do desenvolvimento sustentável. Esta premissa é de que a renda igualmente distribuída numa região com maior custo e piores condições de vida tem, de fato, um desequilíbrio comparativo que impede que a população deixe as cidades mais desenvolvidas e passe a preferir centros menores, num movimento que poderia tender a estabilizar as populações.

No plano ambiental há melhores condições para a região, uma vez que o Brasil possui programas específicos para Amazônia Legal, os quais enfatizam e tratam mais o contexto local. Por outro lado, os indicadores ambientais apresentam sinais contrários, pois os municípios mais desenvolvidos economicamente na região, embora tenham melhores níveis socioeconômicos, apontam o descasamento com uma boa agenda de preservação ambiental. Ainda assim, a região, para os indicadores selecionados, possui os melhores resultados do país na média, sendo verificados municípios em situação ambiental potencialmente sustentável e mesmo sustentáveis, embora em pequena proporção somente considerando o bem-estar ambiental.



Os mapas construídos nesta pesquisa apontam uma clara divisão, na maioria dos indicadores, entre os municípios dos estados que estão mais ao norte da Amazônia Legal em relação aos municípios que estão localizados na área mais ao sul da região. Isto ocorre em virtude destes últimos serem mais voltados ao agronegócio, do que para uma vocação de exploração dos ativos da floresta amazônica. O desenvolvimento econômico tradicional trouxe algumas vantagem para estes municípios do sul mas de forma inversa, conforme demonstrado nos indicadores ambientais, trouxe prejuízos ambientais.

A descentralização contribui significativamente para o desenvolvimento local, o que resulta de iniciativas e capacidades endógenas das populações locais e municipais e suas instâncias político-administrativas. Neste sentido, apesar de representar um movimento restrito e independente, a descentralização pode representar uma base importante para estimular e facilitar o desenvolvimento local, criando as condições institucionais para a organização e a mobilização das energias sociais e decisões autônomas da sociedade.

Nas 206 correlações fortes encontradas que corroboram com o referencial teórico dos 26 indicadores considerados para formar o BS-M Amazônia Legal reforça a integração entre as abordagens teóricas consideradas que preconizam o desenvolvimento sustentável. Por outro lado, as 70 correlações fortes que não foram encontradas nas bibliografias estudadas, de forma explícita, indicam novas oportunidades para que futuras pesquisas possam ratificar e detalhar mais se as correlações apontam apenas influência ou relação de dependência real, bem como o sentido da dependência dos fenômenos sociais.

Os resultados apontam, também, para 127 correlações contrárias ao que vem sendo indicado por outras pesquisas para um melhor nível de desenvolvimento regional sustentável, evidenciando que, na maioria dos casos, as variáveis ambientais estão em melhores patamares em municípios menos desenvolvidos econômica e socialmente, trazendo um desequilíbrio ao processo de desenvolvimento sustentável, afetando tanto estes municípios quanto os mais desenvolvidos que sofrem o efeito de migração das populações de forma desordenada, do campo para as cidades mais urbanizadas.

Os cinco indicadores que foram utilizados para medir a educação: Analfabetismo, Ideb Séries Iniciais, Ideb Séries Finais, Evasão Escolar do Ensino Fundamental e Evasão Escolar do Ensino Médio apresentaram resultados muito

aquém dos esperados em uma região sustentável. A educação é um indicador indutor dos demais, pois impacta diretamente nos demais temas do barômetro da sustentabilidade, como pode ser verificado nos valores médios encontrados. Os dados mais recentes, de 2016, indicam uma piora no resultado da educação, o que impactará o desenvolvimento sustentável medido no Brasil e na Amazônia Legal, por conseguinte.

Por fim, esta pesquisa cumpriu seus objetivos ao analisar os dados coletados nas principais bases de dados oficiais do Governo Federal referentes aos municípios da Amazônia Legal a partir da ferramenta Barômetro da Sustentabilidade, permitindo verificar as correlações entre os indicadores elencados, sejam as já identificadas nas teorias e no referencial teórico estabelecidos, assim como propiciou a observação de novas correlações que poderão ser objeto de pesquisas futuras.

## REFERÊNCIAS

- AGENDA 21. **Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. 2. ed. Brasília: Senado Federal, Sub Secretaria de Edições Técnicas, 1997.
- AGOSTINHO, F.; ORTEGA, E.; ROMEIRO, A. Índices versus indicadores: precisões conceituais na discussão da sustentabilidade de países. **Ambiente & sociedade**, v. X, n. 2, p. 137-148, 2007.
- ALMEIDA, J. **Da ideologia do progresso à idéia de desenvolvimento (rural) sustentável**. [s.l.]: Researchgate.net, 1995.
- ALMEIDA, J. M. G. Desenvolvimento ecologicamente autossustentável: conceitos princípios e implicações. **Revista Humanidades**, n. 38, 1994.
- AMARAL, S. P. **Estabelecimento de indicadores e modelo de relatório de sustentabilidade ambiental, social e econômica: uma proposta para a indústria de petróleo brasileira**. [s.l.]: Observatorioambiental.iff.edu.br, 2003.
- AMAZONAS, M. C. Desenvolvimento sustentável e teoria econômica: o debate conceitual nas perspectivas neoclássica, institucionalista e da economia ecológica. In: NOBRE, M.; AMAZONAS, M. (orgs.). **Desenvolvimento Sustentável**. A institucionalização de um conceito. (Parte II). Brasília: Ed. Ibama, p. 107-286, 2002.
- ANDION, C. Análise de redes e desenvolvimento local sustentável. **Revista de Administração Pública**, v. 37, n. 5, p. 1033-1054, 2003.
- AJARA, C. Os Processos Recentes de Ocupação Expansão e Apropriação das Fronteiras Amazônicas. IN: MOURA, Hélio A. de (org.). **A Pesquisa Social na Amazônia: Avanços Lacunas e Prioridades**. Recife: Editora Massagana, p. 16-31, 1996.
- AJARA, C. **As difíceis vias para o desenvolvimento sustentável: gestão descentralizada do território e zoneamento ecológico-econômico**. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Ciências Estatísticas, 2003.
- ARAUJO JÚNIOR, M. E.; CICILIATO, R. X. Os Pagamentos Por Serviços Ambientais (Psa) Como Alternativa Na Construção Da Sustentabilidade Ambiental Em Países Europeus E Americanos. **Revista Direito e Política**, v. 7, n. 1, p. 551-584, 2012.

- ASSIS, R. L. Desenvolvimento rural sustentável no Brasil: perspectivas a partir da integração de ações públicas e privadas com base na agroecologia. **Economia Aplicada**, v. 10, n. 1, p. 75-89, 2006.
- AUSTIN, D. *et al.* O mecanismo de desenvolvimento limpo e o financiamento do desenvolvimento sustentável no Brasil. **IPEA – Texto para Discussão**, Rio de Janeiro, v. 761, set. 2000.
- AZEVEDO, A.; PASQUIS, R.; BURSZTYN, M. A reforma do Estado, a emergência da descentralização e as políticas ambientais. **Revista do Serviço Público**, Brasília 1937, 2007.
- BARBIERI, J. C. Desenvolvimento sustentável regional e municipal: conceitos, problemas e pontos de partida. **Administração**, on-line, v. 1, n. 4, 2000.
- BARBIERI, J. C. **Desenvolvimento e meio ambiente**: as estratégias de mudanças da Agenda 21. 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.
- BARROS, R. de F. **Desenvolvimento regional sustentável**: a experiência do Banco do Brasil. 2007.
- BECKER, B. K. Revisão das políticas de ocupação da Amazônia: é possível identificar modelos para projetar cenários?. **Parcerias Estratégicas**, v. 6, n. 12, p. 135-159, 2010.
- BELLEN, H. M. V. **Indicadores de sustentabilidades**: uma análise comparativa. Rio de Janeiro: FGV, 2006.
- BELLEN, H. M. V. **Indicadores de Sustentabilidade**: uma análise comparativa. Florianópolis: 2002. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina.
- BELLIA, V. **Introdução à economia do meio ambiente**. Brasília: IBAMA, 1996.
- BENDOR, J.; HAMMOND, T H. Rethinking Allison's Models. **The American Political Science Review**, v. 86, n. 2, p. 301-322, jun. 1992.
- BENETTI, L. B. **Avaliação do índice de desenvolvimento sustentável (IDS) do município de Lages/SC através do método do painel de sustentabilidade**. [s.l.]: Professor-ruas.yolasite.com, 2006.
- BRAGA, T. M.; FREITAS, A. P. G.; DUARTE, G. S.; CAREPA-SOUSA, J. **Índices de sustentabilidade municipal**: o desafio de mensurar. Belo Horizonte: Nova Economia, 2004.

BRASIL, O. D. M. **Objetivos de desenvolvimento do Milênio**. 2010. Disponível em: <http://www.odmbrasil.gov.br/os-objetivos-de-desenvolvimento-do-milenio>. Acesso em: 22 maio 2016.

BRASIL, Ministério da Integração Nacional. **PROMESO – Programa de Promoção da Sustentabilidade de Espaços Sub-Regionais**. Brasília: Gráfica Nacional, 2006.

BRESSER PEREIRA, L.C. A reforma do Estado dos anos 90: lógica e mecanismos de controle. **Lua Nova Revista de Cultura e Política**, n. 45, 1998.

BRESSER PEREIRA, L.C. **Uma nova gestão para um Novo Estado**: liberal, social e republicano. Conferência John L. Manion 2001. Ottawa, Canadá: 3 mai. 2001.

BRÜSEKE, F. J. **O problema do desenvolvimento sustentável. Desenvolvimento e natureza**: estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez, 1995.

BUARQUE, C. **Admirável mundo atual**: dicionário pessoal dos horrores e esperanças do mundo globalizado. São Paulo: Geração, 2001.

BUARQUE, S. C. **Metodologia de planejamento do desenvolvimento local e municipal sustentável**. Brasília: 1999.

BUARQUE, V.; LIMA, M. D. C.; SCOTT, R. P.; VASCONCELOS, M. G. L. O significado do grupo de apoio para a família de recém-nascidos de risco e equipe de profissionais na unidade neonatal. **Jornal de Pediatria**, v. 82, n. 4, p. 295-301, 2006.

BUSS, P. M.; RAMOS, C. L. Desenvolvimento local e agenda 21: desafio da cidadania. In: SPITZ, A.; PEITER, G. (coord.). **Cadernos da Oficina Social**. v. 3. Rio de Janeiro: Centro de Tecnologia, Trabalho e Cidadania, p. 13-65, 2000.

CAMARGO, E.; RIBEIRO, F. S.; GUERRA, S. M. G. O programa Luz para Todos: metas e resultados. **Espaço Energia**, v. 9, p. 21-24, 2008.

CAMPOS, R. A Mercadorização Ambiental Na Amazônia Turística. **Revista Estudos Amazônidas: Fronteiras e Territórios**, v. 1, n. 1, p.123-143, 2009.

CAPRA, F. **As Conexões Ocultas**. Pensamento. São Paulo, 2003.

CARVALHO, C. A. P.; VIEIRA, M. M. F.; DIAS, F. **Contribuições da perspectiva institucional para análise das organizações**. 1999.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. O Enfoque em sistemas produtivos e inovações locais. In: FISCHER, T. (org.). **Gestão do desenvolvimento e poderes locais**: marcos teóricos e avaliação. Salvador: Casa da Qualidade, p. 61-76, 2002.

CASTELLS, M. **Hacia el estado red?** Globalización económica e instituciones políticas en la era da información. In: Seminário Internacional Sociedade e a Reforma do Estado. São Paulo: 26-28 mar. 1998.

- CÉSAR, B. T.; BANDEIRA, P. S. (coord.). **Desenvolvimento regional, cultura política e capital social**. Porto Alegre: UFRGS, 2001.
- CLARO, P. B. O.; CLARO, D. P.; AMÂNCIO, R. Entendendo o conceito de sustentabilidade nas organizações. **Revista de Administração**, v. 43, n. 4, p. 289-300, 2008.
- COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO - CMMAD. **Nosso Futuro Comum**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.
- COSTANZA, R. Economia ecológica: uma agenda de pesquisa. In: MAY, P. H.; SÊROA, R. M. (org.). **Valorando a natureza: análise econômica para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.
- DAGNINO, R.; THOMAS, H. Planejamento e políticas públicas de inovação: em direção a um marco de referência latino-americano. **Planejamento e Políticas Públicas**, n. 23, 2009.
- DALFOVO, M. S.; LANA, R. A.; SILVEIRA, A. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, v. 2, n. 3, p. 1-13, 2008.
- DALLABRIDA, V. R. **O desenvolvimento regional: a necessidade de novos paradigmas**. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 2000.
- DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SUS (DATASUS). **Informações de Saúde (TABNET)**. Disponível em: <http://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude/tabnet>. Acesso em: 19 maio 2016.
- DEPONTI, C. M.; ALMEIDA, J. **Indicadores para avaliação da sustentabilidade em contextos de desenvolvimento rural local**. In: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE SOCIOLOGIA RURAL (AASR). Porto Alegre: AASR, 2002.
- DIETZ, S.; NEUMAYER, E. Weak and strong sustainability in the SEEA: concepts and measurement. **Ecological Economics**, v. 61, n. 4, p. 617-626, mar. 2007.
- DIMAGGIO, P. J.; POWELL, W. W. The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. **American Sociological Review**, v. 48, n. 2, p. 147-160, 1983.
- DRESNER, S. **The principles of sustainability**. London: Earthscan, 2002.

DUARTE, C. M. R. Reflexos das políticas de saúde sobre as tendências da mortalidade infantil no Brasil: revisão da literatura sobre a última década. **Cad. Saúde Pública**, v. 23, n. 7, p. 1511-1528, 2007.

FEARNSIDE, P. M. Serviços ambientais como uso sustentável de recursos naturais na Amazônia. **Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA)**, v. 26, 2002.

FERREIRA, Rubens S. A sociedade da informação no Brasil: um ensaio sobre os desafios do Estado. **Ci. Inf.**, v. 32, n. 1, p. 36-41, 2003.

FERREIRA, M. D. P.; COELHO, A. B. Desmatamento recente nos Estados da Amazônia Legal: uma análise da contribuição dos preços agrícolas e das políticas governamentais. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 53, n. 1, p. 91-108, 2015.

FIRJAN. **Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal – IFDM 2015**: ano base 2013. Publicações Sistema Firjan: Pesquisas e Estudos Socioeconômicos. Dez. 2015.

FISCHER, T. Poderes locais, desenvolvimento e gestão: introdução à uma agenda. In: FISCHER, T. (org.). **Gestão do desenvolvimento e poderes locais**: marcos teóricos e avaliação. Salvador: Casa da Qualidade, p. 12-32, 2002.

FRANCA, L. P. **Indicadores ambientais urbanos**: revisão da literatura. São Paulo: Parceria 21, 2001.

FRANCO, A. **Capital social e desenvolvimento local**. São Paulo: Patricio Vergara, 2004.

FRANCO, A. Por que precisamos de desenvolvimento local integrado e sustentável. In: SPITZ, A.; PEITER G. (coord.). **Cadernos da Oficina Social**. v. 3. Rio de Janeiro: Centro de Tecnologia, Trabalho e Cidadania, 2000.

FREIRE, P. **Política e Educação**. São Paulo: Cortez, 1993.

FREITAS, C. M. **Problemas ambientais, saúde coletiva e ciências sociais**. Ciência e Saúde Coletiva, 2003.

FUNDAÇÃO AMAZÔNIA DE AMPARO A ESTUDOS E PESQUISAS (FAPESPA). **Barômetro da Sustentabilidade do Município de Bragança, Diretoria de Estudos e Pesquisas Ambientais**. Belém: 2016.

FURTADO, C. Quando o futuro chegar. In: PINHEIRO, P. S.; WILHEIM, J.; SACHS I. (org.). **Brasil, um século de transformações**. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

FURTADO, C. Os desafios da nova geração. **Revista de Economia Política**, v. 24, n. 4, p. 483-485, out./dez. 2004.

GOLDBLATT, D. **Social Theory and the Environment**. Cambridge: Polity Press, 1996.

GOMES, M. A.; PEREIRA, M. L. D. Família em situação de vulnerabilidade social: uma questão de políticas públicas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 10, n. 2, p. 357-363, 2005.

HAWLEY, A. H. **Human Ecology**. in **International Encyclopedia of the Social Sciences**. Edited by David L. Sills. New York: Macmillan, 1968.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Indicadores De Desenvolvimento Sustentável – Brasil 2013**. Produto Interno Bruto dos Municípios 1999-2013. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisas/PIBMun/>. Acesso em: 18 maio 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Indicadores De Desenvolvimento Sustentável – Brasil 2015**. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/recursosnaturais/ids/default\\_2015.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/recursosnaturais/ids/default_2015.shtm). Acesso em: 18 maio 2016, 2016a.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo Demográfico 2010**. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/recursosnaturais/ids/default\\_2015.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/recursosnaturais/ids/default_2015.shtm). Acesso em: 18 maio 2016, 2016b.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). **BDQUEIMADAS – Banco de Dados Queimadas**. Disponível em: <http://www.dpi.inpe.br/proarco/bdqueimadas/>. Acesso em: 19 maio 2016.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). **Sinopses Estatísticas**. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>. Acesso em: 19 maio 2016.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). **Projeto PRODES**. Disponível em: <http://www.obt.inpe.br/prodes/index.php/>. Acesso em: 19 maio 2016.

INÁCIO, R. D. O; RODRIGUES, M. D., XAVIER, T. R., WITTMANN, M. L., MINUSSI, T. N. Desenvolvimento Regional Sustentável: abordagens para um novo paradigma. **Desenvolvimento em Questão**, v. 11, n. 24, p. 6-40, 2013.

INSTITUTO CIDADANIA. **Projeto política nacional de apoio ao desenvolvimento local**. São Paulo: 2006.



- JORDAN, A. **Subsidiarity and environmental policy:** wich level of government should do what in the Euroean Union? CSERGE Working Paper GEC 99-13. University of East Anglia, 2000.
- JUNQUEIRA, L. A. P.; INOJOSA, R. M. Descentralização e intersetorialidade: um novo formato de gestão pública municipal. In: PHILIPPI JÚNIOR, A.; SMAPAIO, C. A. C.; FERNANDES, V. **Gestão de Natureza Pública e Sustentabilidade.** Coleção ambiental, 2013.
- KAGEYAMA, A.; HOFFMANN, R. Pobreza no Brasil: uma perspectiva multidimensional. **Economia e Sociedade**, v. 15, n. 1, p. 79-112, 2016.
- KISIL, M. Organização social e desenvolvimento sustentável: projetos de base comunitária. In: IOSCHPE, E. B. (org.). **3º Setor: desenvolvimento social sustentado.** São Paulo: Paz e Terra, p. 130-155, 2005.
- KLEIN, J. L. Développement régional et espace local: vers une régulation territorialisé. **Revue Internationale d'Action Communautaire**, v. 22, n. 62, p. 189-195, aut. 1989.
- KRONEMBERGER, D. M. P.; CLEVELARIO JUNIOR, J.; NASCIMENTO, J. A. S.; COLLARES, J. E. R.; SILVA, L. C. Desenvolvimento Sustentável no Brasil: uma análise a partir da aplicação do Barômetro da Sustentabilidade. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v. 20, n. 1, p. 25-50, 2008.
- KRUTMAN, H. M. **Fatores críticos no êxito da gestão de projetos de desenvolvimento local integrado e sustentável (DLIS).** Rio de Janeiro: 2004. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- LAFER, C. **Abertura do seminário:** o projeto CIEDS. In: Definindo uma agenda de pesquisa sobre desenvolvimento sustentável: Rio de Janeiro, 28-29 de novembro de 1994. Brasília: Fundação Alexandre Gusmão, 1996.
- MADEIRA, W. V. Plano Amazônia sustentável e desenvolvimento desigual. **Ambient. Soc.**, São Paulo, v. 17, n. 3, p. 19-34, 2014.
- MARZALL, K. **Indicadores de sustentabilidade para agroecossistemas.** Porto Alegre, v. 208, 1999.
- MARTÍNEZ-ALIER, J. **O ecologismo dos pobres.** São Paulo: Contexto, 2007.
- MARTINS, S. R.; SOLER, A. C. P.; SOARES, A. M. Instrumentos tecnológicos e jurídicos para a construção da sociedade sustentável. In: VIANA, G.; SILVA, M.;

DINIZ N. (org.). **O desafio da sustentabilidade**: um debate socioambiental no Brasil. São Paulo: Perseu Abramo, p. 157-182, 2004.

MARTINS, S. A contribuição da educação para uma sociedade sustentável. **Revista Eletrônica do Mestrado de Educação Ambiental**.

MAY, P. H. *et al.* O contexto de REDD + no Brasil: determinantes, atores e instituições. Bogor, Indonesia: Center for International Forestry Research (CIFOR), 2010.

MEADOWS, D. H.; MEADOWS, D. L.; RANDERS, J. Limites do crescimento: um relatório para o projeto Clube de Roma sobre o dilema da humanidade. In: **Limites do crescimento**: um relatório para o projeto Clube de Roma sobre o dilema da humanidade. São Paulo: Perspectiva, 1972.

MEYER, G. C. **Indicadores de desenvolvimento na perspectiva do Barômetro de Sustentabilidade**: um estudo exploratório para a cidade de Florianópolis, Sc. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Florianópolis, 2004.

MEYER, J. W. **The impact of the centralization of educational funding and control on state and local organizational governance**. Stanford, CA: Institute for Research on Educational Finance and Governance, Stanford University, Program Report, 1979.

MEYER, J. W.; ROWAN, B. Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony. **American Journal of Sociology**, p. 340-363, 1977.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. **Agenda 21 Brasileira** – Bases para discussão. Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional – Ministério do Meio Ambiente. Brasília: 2000.

MONTIBELLER-FILHO, G. *et al.* **O mito do desenvolvimento sustentável**: meio ambiente e custos sociais no moderno sistema produtor de mercadorias. Florianópolis: Editora da UFSC, 2001.

MORENO, J. L. S. Principios filosóficos de la gestión ambiental. In: Ballesteros, J.; Adán, J. P. (eds.). **Sociedad y medio ambiente**. Madrid: Editorial Trota, p. 323-337, 1997.

MOSCOVICI, S. **Natureza-Para Pensar a Ecologia**. Rio de Janeiro: Mauad Editora Ltda, 2007.

NETO, X., GUIMARÃES, F. R.; DIAS, M. D. S. D. A.; ROCHA, J.; CUNHA, I. C. K. O. Gravidez na adolescência: motivos e percepções de adolescentes. **Revista Brasileira de Enfermagem**, 2007.

- NERI, M. *et al.* **Motivos da evasão escolar.** Brasília: Fundação Getúlio Vargas, 2009.
- NISHI, M. H. **O MDL e o atendimento aos critérios de elegibilidade e indicadores de sustentabilidade por diferentes atividades florestais.** Dissertação – Universidade Federal de Viçosa, 2003.
- NUNES, C. G. F. Os elos horizontais da economia solidária: desafios e perspectivas. In: MARTINS, P. H.; NUNES, B. F. (org.). **A nova ordem social: perspectivas da solidariedade contemporânea.** Brasília: Paralelo 15, 2004.
- ODM. Objetivos de Desenvolvimento do Milênio. **Relatório Nacional de Acompanhamento/** Coordenação: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada e Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos; supervisão: Grupo Técnico para o acompanhamento dos ODM. Brasília: Ipea/MP, SPI, 2014.
- OLIVEIRA, G. B. Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento. **Revista FAE**, Curitiba, v. 5, n. 2, p. 37-48, 2002.
- PEREZ, C. Microelectronics, long waves and world structural change: New perspectives for developing countries. **World development**, v. 13, n. 3, p. 441-463, 1985.
- PNUD. **Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Brasileiro.** Brasília: PNUD/Ipea/FJP, 2013.
- POPPER, Karl Raimund *et al.* **Objective knowledge: an evolutionary approach.** 1972.
- PÓVOA, L; ANDRADE, M. V. Distribuição geográfica dos médicos no Brasil: uma análise a partir de um modelo de escolha locacional. **Cad. Saúde Pública**, v. 22, n. 8, p. 1555-1564, 2006.
- PRAHALAD, C. K. **A riqueza na base da pirâmide: como erradicar a pobreza com o lucro.** Porto Alegre: Bookman, 2005.
- PRESCOTT-ALLEN, R. **The wellbeing of nations: a country-by-country Index of quality of life and the environment.** Washington: Island Press, 2001.
- PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS – PCS. **Indicadores do Programa Cidades Sustentáveis.** Disponível em: <http://indicadores.cidadessustentaveis.org.br/>. Acesso em: 25 maio 2016.
- PUTNAM, R. D. **Comunidade e democracia: a experiência da Itália moderna.** Rio de Janeiro: FGV, 1996.

- REYMÃO, A. E.; ABE SABER, B. Acesso à água tratada e insuficiência de renda. Duas dimensões do problema da pobreza no Nordeste brasileiro sob a óptica dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio. **Revibec: Revista de la Red Iberoamericana de Economía Ecológica**, v. 12, p. 001-15, 2009.
- RIBEIRO, A. L. **Sistemas, indicadores e desenvolvimento sustentável**. Belém-PA, v. 3, p. 31-48, 2000.
- RIBEIRO, T. F.; LIMA, S. do C. Coleta seletiva de lixo domiciliar-estudo de casos. **Caminhos de Geografia**, v. 2, n. 2, 2006.
- ROMEIRO, A. R. Desenvolvimento sustentável e mudança institucional: notas preliminares. **Econômica, Revista da UFF**, v. 1, n. 1, 1999.
- SACHS, I. A revolução energética do século XXI. **Estudos Avançados**, v. 21, n. 59, p. 21-38, 2007.
- SACHS, I. **Desenvolvimento: incluyente, sustentável, sustentado**. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.
- SACHS, I. **Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.
- SACHS, I. Repensando o crescimento econômico e o progresso social: o papel da política. In: ABRAMOVAY, R. *et al.* (orgs.). **Razões e ficções do desenvolvimento**. São Paulo: Editora Unesp/Edusp, 2001. p. 155-163.
- SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2000.
- SACHS, I. L'écodéveloppement: stratégies pour le XXIème siècle. Paris: Syros, 1997. Apud ANDION, C. Análise de redes e desenvolvimento local sustentável. **Revista de Administração Pública**, v. 37, n. 5, p. 1033–1054, 2003.
- SACHS, I. **Estratégias de transição para o século XXI**. Para pensar o desenvolvimento sustentável. São Paulo: Brasiliense, p. 29-56, 1993.
- SACHS, I. **Desenvolvimento sustentável, bio-industrialização descentralizada e novas configurações rural-urbanas: os casos da Índia e do Brasil**. Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental. São Paulo: Cortez, p. 469-494, 1997.
- SACHS, I. **Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir**. Vértice, 1986.
- SANTOS NETO, E. T.; ALVES, K. C. G.; ZORZAL, M.; LIMA, R. D. C. D. Políticas de saúde materna no Brasil: os nexos com indicadores de saúde materno-infantil. **Saúde e sociedade**, v. 17, n. 2, p. 107-119, 2008.

SEMA/PR. **O que são políticas públicas?** Disponível em: [http://www.meioambiente.pr.gov.br/arquivos/File/coea/pncpr/O\\_que\\_sao\\_PoliticasPublicas.pdf](http://www.meioambiente.pr.gov.br/arquivos/File/coea/pncpr/O_que_sao_PoliticasPublicas.pdf). Acesso em: 18 jun. 2015.

SEPÚLVEDA, S. **Desenvolvimento sustentável microrregional: métodos para planejamento local**. Brasília: IICA, 2005.

SIENA, O. Método para avaliar desenvolvimento sustentável: técnicas para escolha e ponderação de aspectos e dimensões. **Revista Produção**, 2008.

SILVA, M. O. Pobreza, desigualdade e políticas públicas: caracterizando e problematizando a realidade brasileira. **Revista Katálysis**, v. 13, n. 2, p. 155-163, 2011.

SILVA, J.A. **Direito ambiental constitucional**. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 1995.

SOARES, S. S. D. **Educação: um escudo contra o homicídio?** Textos para discussão. IPEA – Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas. 2007.

SOARES, S. S. D. **Distribuição de renda no Brasil de 1976 a 2004 com ênfase no período entre 2001 e 2004**. Textos para discussão. IPEA – Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas. 2006.

SOLOW, R. The economics of resources or the resources of economics. **American Economic Review**, v. 64, n. 2, 1974.

STROH, P. Y. As ciências sociais na relação interdisciplinar do planejamento ambiental para o desenvolvimento sustentável. In: CAVALCANTI, Clóvis (org.). **Desenvolvimento e Natureza: estudos para uma sociedade sustentável**. Recife, p. 276-291, 1994.

TEIXEIRA, E. C. **O papel das políticas públicas no desenvolvimento local e na transformação da realidade**. Salvador: AATR, 2002.

ULTRAMARI, C. **A respeito do conceito de sustentabilidade**. Curitiba: Iparde/IEL-PR, 2003.

UNICAMP – Núcleo de Estudos de Políticas Públicas (NEEP). **Modelo de avaliação de programas sociais prioritários: relatório final**. Campinas, 1999.

VARGAS, P. R. O insustentável discurso da sustentabilidade. In: BECKER, D. F. (org.). **Desenvolvimento sustentável: necessidade e/ou possibilidade**. 3. ed. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, p. 207-238, 2001.

VEIGA, J. E. **Meio ambiente e desenvolvimento**. In: Meio Ambiente. Editora Senac, 2008.

VEIGA, J. E. **Desenvolvimento sustentável**. O desafio do século XX. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

WINOGRAD, M. **Desarrollo y uso de indicadores ambientales para la planificación y la tomada de decisiones en la Corporación Autónoma Regional del Risaralda**: marco conceptual e aplicación. Cali: CIAT/UNEP, 1996.

WOLFE, M. **Desenvolvimento para que e para quem?** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976.

WORLD ECONOMIC FORUM. **Yale Center for International Law and Policy and the Center for International Earth Science information Network (CIESIN)**. 2002.

ZAOUAL, H. **Globalização e diversidade cultural**. São Paulo: Cortez, 2003.

APENDICE A – Valores dos indicadores por município do Amazônia Legal

Município	Saúde e População				Riqueza				Conhecimento e Cultura						Comunidade		Equidade		Terra		Água		Ar	Utilização de recursos naturais				
	Mortalidade infantil entre menores de 5 anos por 1000 habitantes (DATASUS 2014)	Óbitos Maternos por 100 mil habitantes (DATASUS 2014)	Número de Médicos por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	Letos Hospitalares por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	Gravidez na infância e Juventude até 19 anos (DATASUS 2014)	Extrema pobreza 1/4 do SM ou sem renda (x da população) IBGE 2010	Taxa de atividade (%) (18 anos ou mais) IBGE 2010	Trabalho infantil (%) (10 a 14 anos) IBGE 2010	PIB (per capita) IBGE 2013	Renda (per capita) IBGE 2010	Analfabetismo (%) (15 anos ou mais) IBGE 2010	Ideb (séries iniciais) INEP 2013	Ideb (séries finais) INEP 2013	Exatidão escolar no ensino fundamental (%) INEP 2014	Exatidão escolar no ensino médio (%) INEP 2014	Acesso à internet (%) IBGE 2010	Homicídios (por 100 mil hab.) DATASUS 2014	Acesso à energia elétrica (%) da população) IBGE 2010	Índice de Gini IBGE 2010	Cadastro ambiental rural - Boletim por estado (%) MMA 2016	Desmatamento 0 incremento por ano) PRODES 2014	Estoque de floresta (%) PRODES 2014	População em domicílios com água encanada (%) da população) IBGE 2010	População em domicílios com saneamento básico (%) da população) IBGE 2010	Focos de calor (por 1000 km² ao ano) INPE BQ/INPE/AMAZAS 2015	Ar	Utilização de recursos naturais	
110001 Alta Floresta Oeste	5,87	0,00	0,66	1,99	20,23	26,84	48,22	11,79	13,231.01	46,72	12,00	5,40	3,90	2,40	9,30	17,23	42,88	94,43	0,89	100,00	10,20	57,92	89,93	81,41	25,89			57,13
110002 Alto Alegre dos Pareis	29,07	0,00	0,50	1,15	15,86	30,74	51,52	12,00	13,222.71	33,96	12,00	5,40	4,10	0,80	12,10	9,53	0,00	90,83	0,49	100,00	10,20	57,92	84,66	77,18	20,97			37,98
110003 Alto Araguaia	23,62	0,00	0,40	0,74	27,17	18,64	57,40	23,47	10,967.62	49,17	13,50	4,90	3,90	1,30	7,80	8,93	33,58	96,7	0,42	100,00	14,20	34,55	83,38	82,34	150,09			42,61
110004 Alto do Araguaia	13,96	0,00	0,18	2,05	18,48	25,37	49,61	15,69	10,987.82	46,13	13,50	5,20	3,70	0,30	5,60	13,04	5,80	97,82	0,36	100,00	14,20	38,48	92,26	80,54	13,20			51,47
110005 Arapari	13,35	161,29	0,48	1,45	21,13	23,44	57,89	26,61	11,656.27	67,87	7,90	4,90	2,10	11,60	12,32	20,55	98,42	98,42	0,36	100,00	10,40	26,92	91,75	85,14	53,54			84,84
110006 Arapari	19,35	161,29	0,48	1,45	21,13	23,44	57,89	26,61	11,658.34	44,48	11,10	5,60	3,80	8,40	12,98	21,50	94,31	0,92	100,00	57,60	28,08	88,28	78,01	239,45				64,59
110007 Arapari	26,67	0,00	0,79	1,26	16,00	25,18	50,00	12,97	14,828.03	46,58	13,80	5,60	4,10	0,90	4,50	12,23	0,00	97,17	0,12	100,00	57,60	25,00	96,21	91,86	38,80			49,66
110008 Arapari	17,24	0,00	0,47	4,08	22,41	22,35	58,75	12,96	16,480.36	71,89	8,30	5,80	4,30	1,90	9,10	26,67	17,33	99,09	0,89	100,00	2,40	24,60	85,61	74,01	23,96			35,09
110009 Arapari	17,24	0,00	0,78	1,26	16,00	25,18	50,00	12,97	14,828.18	46,58	13,80	5,60	4,10	0,90	4,50	12,23	0,00	97,17	0,12	100,00	4,30	33,94	98,32	99,85	15,82			78,90
110010 Arapari	17,24	0,00	0,78	1,26	16,00	25,18	50,00	12,97	14,828.18	46,58	13,80	5,60	4,10	0,90	4,50	12,23	0,00	97,17	0,12	100,00	17,60	38,60	75,01	60,05	99,87			86,40
110011 Arapari	17,24	0,00	0,78	1,26	16,00	25,18	50,00	12,97	14,828.18	46,58	13,80	5,60	4,10	0,90	4,50	12,23	0,00	97,17	0,12	100,00	17,60	38,60	75,01	60,05	99,87			86,40
110012 Arapari	17,24	0,00	0,78	1,26	16,00	25,18	50,00	12,97	14,828.18	46,58	13,80	5,60	4,10	0,90	4,50	12,23	0,00	97,17	0,12	100,00	17,60	38,60	75,01	60,05	99,87			86,40
110013 Arapari	17,24	0,00	0,78	1,26	16,00	25,18	50,00	12,97	14,828.18	46,58	13,80	5,60	4,10	0,90	4,50	12,23	0,00	97,17	0,12	100,00	17,60	38,60	75,01	60,05	99,87			86,40
110014 Arapari	17,24	0,00	0,78	1,26	16,00	25,18	50,00	12,97	14,828.18	46,58	13,80	5,60	4,10	0,90	4,50	12,23	0,00	97,17	0,12	100,00	17,60	38,60	75,01	60,05	99,87			86,40
110015 Arapari	17,24	0,00	0,78	1,26	16,00	25,18	50,00	12,97	14,828.18	46,58	13,80	5,60	4,10	0,90	4,50	12,23	0,00	97,17	0,12	100,00	17,60	38,60	75,01	60,05	99,87			86,40
110016 Arapari	17,24	0,00	0,78	1,26	16,00	25,18	50,00	12,97	14,828.18	46,58	13,80	5,60	4,10	0,90	4,50	12,23	0,00	97,17	0,12	100,00	17,60	38,60	75,01	60,05	99,87			86,40
110017 Arapari	17,24	0,00	0,78	1,26	16,00	25,18	50,00	12,97	14,828.18	46,58	13,80	5,60	4,10	0,90	4,50	12,23	0,00	97,17	0,12	100,00	17,60	38,60	75,01	60,05	99,87			86,40
110018 Arapari	17,24	0,00	0,78	1,26	16,00	25,18	50,00	12,97	14,828.18	46,58	13,80	5,60	4,10	0,90	4,50	12,23	0,00	97,17	0,12	100,00	17,60	38,60	75,01	60,05	99,87			86,40
110019 Arapari	17,24	0,00	0,78	1,26	16,00	25,18	50,00	12,97	14,828.18	46,58	13,80	5,60	4,10	0,90	4,50	12,23	0,00	97,17	0,12	100,00	17,60	38,60	75,01	60,05	99,87			86,40
110020 Arapari	17,24	0,00	0,78	1,26	16,00	25,18	50,00	12,97	14,828.18	46,58	13,80	5,60	4,10	0,90	4,50	12,23	0,00	97,17	0,12	100,00	17,60	38,60	75,01	60,05	99,87			86,40
110021 Arapari	17,24	0,00	0,78	1,26	16,00	25,18	50,00	12,97	14,828.18	46,58	13,80	5,60	4,10	0,90	4,50	12,23	0,00	97,17	0,12	100,00	17,60	38,60	75,01	60,05	99,87			86,40
110022 Arapari	17,24	0,00	0,78	1,26	16,00	25,18	50,00	12,97	14,828.18	46,58	13,80	5,60	4,10	0,90	4,50	12,23	0,00	97,17	0,12	100,00	17,60	38,60	75,01	60,05	99,87			86,40
110023 Arapari	17,24	0,00	0,78	1,26	16,00	25,18	50,00	12,97	14,828.18	46,58	13,80	5,60	4,10	0,90	4,50	12,23	0,00	97,17	0,12	100,00	17,60	38,60	75,01	60,05	99,87			86,40
110024 Arapari	17,24	0,00	0,78	1,26	16,00	25,18	50,00	12,97	14,828.18	46,58	13,80	5,60	4,10	0,90	4,50	12,23	0,00	97,17	0,12	100,00	17,60	38,60	75,01	60,05	99,87			86,40
110025 Arapari	17,24	0,00	0,78	1,26	16,00	25,18	50,00	12,97	14,828.18	46,58	13,80	5,60	4,10	0,90	4,50	12,23	0,00	97,17	0,12	100,00	17,60	38,60	75,01	60,05	99,87			86,40
110026 Arapari	17,24	0,00	0,78	1,26	16,00	25,18	50,00	12,97	14,828.18	46,58	13,80	5,60	4,10	0,90	4,50	12,23	0,00	97,17	0,12	100,00	17,60	38,60	75,01	60,05	99,87			86,40
110027 Arapari	17,24	0,00	0,78	1,26	16,00	25,18	50,00	12,97	14,828.18	46,58	13,80	5,60	4,10	0,90	4,50	12,23	0,00	97,17	0,12	100,00	17,60	38,60	75,01	60,05	99,87			86,40
110028 Arapari	17,24	0,00	0,78	1,26	16,00	25,18	50,00	12,97	14,828.18	46,58	13,80	5,60	4,10	0,90	4,50	12,23	0,00	97,17	0,12	100,00	17,60	38,60	75,01	60,05	99,87			86,40
110029 Arapari	17,24	0,00	0,78	1,26	16,00	25,18	50,00	12,97	14,828.18	46,58	13,80	5,60	4,10	0,90	4,50	12,23	0,00	97,17	0,12	100,00	17,60	38,60	75,01	60,05	99,87			86,40
110030 Arapari	17,24	0,00	0,78	1,26	16,00	25,18	50,00	12,97	14,828.18	46,58	13,80	5,60	4,10	0,90	4,50	12,23	0,00	97,17	0,12	100,00	17,60	38,60	75,01	60,05	99,87			86,40
110031 Arapari	17,24	0,00	0,78	1,26	16,00	25,18	50,00	12,97	14,828.18	46,58	13,80	5,60	4,10	0,90	4,50	12,23	0,00	97,17	0,12	100,00	17,60	38,60	75,01	60,05	99,87			86,40
110032 Arapari	17,24	0,00	0,78	1,26	16,00	25,18	50,00	12,97	14,828.18	46,58	13,80	5,60	4,10	0,90	4,50	12,23	0,00	97,17	0,12	100,00	17,60	38,60	75,01	60,05	99,87			86,40
110033 Arapari	17,24	0,00	0,78	1,26	16,00	25,18	50,00	12,97	14,828.18	46,58	13,80	5,60	4,10	0,90	4,50	12,23	0,00	97,17	0,12	100,00	17,60	38,60	75,01	60,05	99,87			86,40
110034 Arapari	17,24	0,00	0,78	1,26	16,00	25,18	50,00	12,97	14,828.18	46,58	13,80	5,60	4,10	0,90	4,50	12,23	0,00	97,17	0,12	100,00	17,60	38,60	75,01	60,05	99,87			86,40
110035 Arapari	17,24	0,00	0,78	1,26	16,00	25,18	50,00	12,97	14,828.18	46,58	13,80																	

Município	Saúde e População					Riqueza					Conhecimento e Cultura					Comunidade	Equidade	Tema		Água		Ar	Utilização de recursos naturais																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	Mortalidade infantil entre menores de 1 ano por 1000 habitantes (DATASUS 2014)	Óbitos Maternos por 100 mil habitantes (DATASUS 2014)	Número de Médicos por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	Letos Hospitalares por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	Gravidez na infância e juventude de 15 anos (DATASUS 2015)	Extrema pobreza 1/4 do SM ou sem renda (% da população) IBGE 2010	Taxa de atividade (%) (18 anos ou mais) IBGE 2010	Trabalho informal (%) (10 a 14 anos) IBGE 2010	PIB (per capita) IBGE 2013	Renda (per capita) IBGE 2010	Analfabetismo (maiores de 15 anos ou mais) IBGE 2010	IdEB (séries iniciais) INEP 2013	IdEB (séries finais) INEP 2013	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014			IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014			IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014	IdEB (séries finais) INEP 2014



Município	Saúde e População				Riqueza				Conhecimento e Cultura						Comunidade		Equidade		Terra		Água		Ar	Utilização de recursos naturais				
	Mortalidade infantil entre menores de 1 ano por 1000 habitantes (DATASUS 2014)	Óbitos Maternos por 100 mil habitantes (DATASUS 2014)	Número de Médicos por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	Leitos Hospitalares por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	Gravidez na infância e juventude até 19 anos (DATASUS 2014)	Extrema pobreza 1/4 do SM ou sem renda (% da população) IBGE 2010	Taxa de atividade (%) (18 anos ou mais) IBGE 2010	Trabalho infantil (%) (10 a 14 anos) IBGE 2010	PIB (per capita) IBGE 2013	Renda (per capita) IBGE 2010	Analfabetismo (%) (15 anos ou mais) IBGE 2010	Idcb (séries iniciais) INEP 2013	Idcb (séries finais) INEP 2013	Eváso escolar no ensino fundamental (%) INEP 2014	Eváso escolar no ensino médio (%) INEP 2014	Acesso à internet (%) IBGE 2010	Homídidos (por 100 mil hab.) DATASUS 2014	Acesso à energia elétrica (% da população) IBGE 2010	Índice de Gini IBGE 2010	Cadastro ambiental rural - Boletim por estado (MMA 2016)	Desmatamento 0 incremento de 2013 para 2014 (km² por ano) PRODES 2014	Enxaso de floresta (%) PRODES 2014			População em domicílios com água encanada (% da população) IBGE 2010	População em domicílios com banheiro e água encanada (% da população) IBGE 2010	Focos de calor (por 1000 km² ao ano) INPE BODEMADMS 2015	
130410 Tapauá	5,12	1073,02	0,44	1,93	34,27	33,62	48,98	29,92	8.327,06	190,00	31,50	4,50	4,10	4,00	4,70	0,93	5,47	82,12	0,602	100,000	2,90	93,70	86,32	50,31	1,88	49,70	Coleta de lixo (% da população) IBGE 2010	
130420 Teré	16,36	125,87	0,54	1,89	32,98	26,21	45,60	9,40	8.602,82	388,88	13,90	4,50	4,10	5,00	9,48	20,75	96,28	0,629	100,000	15,70	93,10	93,70	86,32	50,31	11,06	67,37		
130423 Tonantins	13,66	0,00	0,32	1,79	29,08	32,27	41,11	15,64	5.496,70	188,63	18,90	3,50	3,20	4,00	6,90	3,11	0,00	78,66	0,613	100,000	1,30	94,25	35,11	24,15	35,11	9,56	21,7	Focos de calor (por 1000 km² ao ano) INPE BODEMADMS 2015
130426 Uruti	19,67	0,00	0,30	1,94	30,78	29,09	51,84	29,37	8.294,22	221,46	18,90	3,50	3,20	8,20	8,60	0,59	0,00	90,31	0,613	100,000	8,70	96,32	65,11	9,56	12,17	47,58		
130430 Uruará	24,65	0,00	0,41	2,33	35,21	30,74	44,16	14,52	14.799,29	236,08	8,80	4,60	4,10	1,60	12,00	3,08	5,79	92,91	0,609	100,000	1,50	78,85	85,31	55,27	1,36	67,06	67,06	
130440 Uruçatuba	6,08	0,00	0,33	1,51	31,31	31,93	45,84	20,54	5.489,48	219,00	9,60	4,50	3,40	5,70	7,20	3,41	4,85	79,19	0,581	100,000	0,90	55,29	68,08	47,36	53,33	54,12	54,12	
140005 Alto Alegre	49,73	177,63	0,68	1,85	28,60	42,12	43,40	24,10	11.154,26	193,32	39,90	4,30	3,60	3,80	7,60	0,84	79,75	60,02	0,737	100,000	6,50	50,00	54,61	38,48	2,66	36,85	36,85	
140002 Amajari	33,69	0,00	0,73	2,00	28,52	49,3	27,31	6,47	11.686,08	118,41	39,90	4,30	3,50	3,20	6,00	0,79	27,98	53,15	0,750	100,000	11,40	59,41	47,21	30,34	3,79	63,16	63,16	
140015 Borçoba	13,77	307,69	0,43	1,28	31,38	30,42	45,84	20,50	11.653,71	192,13	13,00	3,70	3,10	1,80	7,80	24,48	25,72	99,36	0,594	100,000	0,30	71,29	98,42	89,69	16,63	96,31	96,31	
140018 Cantá	15,38	80,69	0,30	1,00	30,66	32,61	38,86	13,19	12.046,40	293,59	18,20	0,00	3,10	3,40	9,00	3,59	57,06	81,91	0,667	100,000	17,00	35,23	65,3	46,14	12,92	23,49	23,49	
140021 Caracaraí	24,86	0,00	0,35	1,38	31,04	27,48	46,11	7,80	13.046,43	314,32	12,90	3,80	3,10	3,60	8,50	5,16	90,09	89,32	0,567	100,000	33,60	87,10	75,86	61,90	5,93	60,38	60,38	
140023 Caroebe	12,99	0,00	0,33	1,75	29,87	24,7	51,50	14,17	13.247,33	331,13	13,30	4,30	3,60	2,80	10,20	2,65	22,23	92,47	0,583	100,000	17,50	84,23	83,38	61,28	23,45	44,07	44,07	
140028 Racaema	32,05	0,00	0,48	0,78	26,92	35,24	45,65	17,09	11.809,41	253,52	28,30	4,00	3,00	6,00	8,40	4,24	129,44	76,94	0,631	100,000	22,10	66,45	72,89	57,76	5,00	46,13	46,13	
140030 Muçaiá	16,72	0,00	0,49	1,40	27,42	31,73	40,96	10,00	13.456,91	426,14	17,70	4,50	3,80	1,20	10,20	1,3	40,58	93,42	0,712	100,000	48,30	54,60	82,78	66,29	20,81	57,73	57,73	
140040 Normandia	18,62	0,00	0,30	2,07	28,60	35,18	40,39	19,46	10.456,90	289,19	14,50	4,00	3,30	3,20	10,20	1,3	40,58	93,42	0,712	100,000	0,00	77,70	85,23	42,68	20,81	57,73	57,73	
140045 Pacaraima	14,71	284,12	0,32	1,18	26,62	31,02	47,12	12,64	10.530,11	339,11	14,50	4,00	3,30	3,20	13,60	1,26	41,61	90,72	0,712	100,000	0,00	77,70	85,23	42,68	20,81	57,73	57,73	
140047 Rorainópolis	22,62	0,00	0,52	1,35	26,62	31,02	47,12	12,64	10.530,11	339,11	14,50	4,00	3,30	3,20	13,60	1,26	41,61	90,72	0,712	100,000	0,00	77,70	85,23	42,68	20,81	57,73	57,73	
140050 São João da Baliza	17,09	0,00	0,40	1,86	29,91	25,37	53,48	17,21	15.348,45	353,82	11,80	4,10	3,50	2,50	11,20	1,35	13,51	92,76	0,550	100,000	6,70	71,89	86,75	74,43	18,21	63,79	63,79	
140065 São João da Baliza	74,63	0,00	0,68	1,89	23,88	38,04	37,50	4,52	13.099,61	321,17	12,40	4,00	3,80	1,10	0,45	0,00	29,52	0,778	100,000	3,80	57,13	85,62	78,42	56,98	13,99	11,64	11,64	
140070 Uruarini	36,48	214,59	0,53	0,00	30,47	44,32	40,14	42,77	9.010,82	117,47	26,80	3,60	0,00	3,80	1,10	0,45	0,00	29,52	0,778	100,000	1,10	75,26	45,07	11,67	13,99	11,64	11,64	
150010 Abaetetuba	9,24	36,97	0,41	1,85	24,62	31,4	47,52	10,42	6.483,67	187,49	13,00	4,00	3,20	3,10	8,00	4,71	57,10	92,05	0,718	94,320	0,30	30,88	64,09	46,20	68,59	81,09	81,09	
150013 Abelardo	17,92	0,00	0,56	2,95	36,00	26,16	48,63	4,17	8.133,17	380,89	17,00	4,20	3,90	0,80	18,00	4,83	28,49	94,99	0,583	94,320	0,40	8,12	92,98	64,11	88,39	24,94	24,94	
150020 Acaá	10,00	0,00	0,22	0,61	28,58	32,36	37,86	26,21	16.073,77	197,94	20,60	3,70	2,90	8,50	22,00	1,29	25,90	73,5	0,536	94,320	6,00	29,05	43,79	21,68	148,95	148,95	148,95	
150030 Acaá	12,41	124,07	0,19	0,80	29,16	38,86	37,50	16,83	7.138,74	162,49	27,80	2,70	2,90	5,80	13,10	0,89	8,11	69,29	0,660	94,320	0,20	68,29	29,36	16,94	34,22	29,36	29,36	
150033 Acaá do Norte	16,48	0,00	0,30	1,52	29,12	42,45	42,21	15,69	11.441,57	239,92	13,00	3,50	3,10	6,60	20,70	1,53	15,32	93,45	0,526	94,320	14,20	32,30	78,53	71,12	33,03	34,61	34,61	
150040 Almarim	22,07	88,26	0,26	2,40	28,07	32,03	43,96	16,92	10.316,66	206,54	15,90	3,40	3,60	5,80	2,10	2,49	5,52	75,53	0,597	94,320	14,30	88,41	45,9	31,09	20,09	44,65	44,65	
150050 Alvarães	17,48	0,00	0,63	2,82	33,33	29,15	51,65	11,61	13.106,90	459,27	12,20	3,20	3,10	1,60	16,30	11,51	32,87	75,53	0,657	94,320	23,80	75,56	74,78	50,77	74,7	67,35	67,35	
150060 Altamira	21,28	34,89	1,00	3,40	28,16	29,47	53,12	11,80	19.180,14	478,90	12,80	4,50	3,70	3,60	19,20	9,62	95,53	93,13	0,672	94,320	29,90	92,46	80,62	67,14	21,08	80,15	80,15	
150070 Anápolis	16,28	0,00	0,15	0,76	29,72	29,21	40,44	15,94	5.739,94	186,20	31,20	2,50	3,10	7,60	12,50	1,35	7,39	73,22	0,618	94,320	0,00	58,30	20,43	13,92	10,13	36,07	36,07	
150080 Ananindeua	16,30	84,52	1,15	2,18	21,95	25,56	55,20	6,24	11.091,16	544,31	3,40	4,00	3,60	14,30	21,04	60,83	99,81	0,535	94,320	0,00	22,84	79,18	79,18	5,25	97,74	97,74		
150085 Anapu	29,52	0,00	0,28	1,10	35,79	33,7	53,05	29,11	8.676,67	261,75	19,00	3,40	2,90	5,80	24,60	4,07	48,93	74,32	0,586	94,320	31,80	50,77	43,22	26,61	51,11	40,20	40,20	
150090 Augusto Corrêa	12,12	801,01	0,41	1,76	30,51	36,8	36,82	28,30	9.932,35	149,79	23,70	3,40	3,30	2,70	17,60	0,85	90,83	80,83	0,568	94,320	0,00	28,30	59,36	20,23	28,67	28,67	28,67	
150095 Aurora do Pará	16,95	423,73	0,31	2,17	28,60	41,64	33,89	11,24	8.155,47	169,63	24,10	3,30	3,20	3,80	15,50	5,57	31,06	81	0,585	94,320	0,90	9,05	68,68	40,92	87,76	29,01	29,01	
150100 Aveiro	25,77	0,00	0,31	2,00	30,60	36,88	43,12	28,78	5.497,41	149,45	19,30	3,10	3,50	4,00	14,90	9,97	91,76	74,82	0,585	94,320	29,90	40,8	46,97	24,66	33,91	49,13	49,13	
150110 Bagre	9,12	0,00	0,22	0,77	29,56	32,67	40,15	19,92	6.559,90	226,24	13,30	3,20	2,90	5,10	8,90	1,4,1												

Município	Saúde e População					Riqueza					Conhecimento e Cultura					Comunidade		Equidade	Terra		Água			AV	Utilização de recursos naturais	
	mortes de crianças menores de 1 ano por 1000 habitantes (DATASUS 2014)	Obitos Maternos por 100 mil habitantes (DATASUS 2014)	Número de habitantes (DATASUS 2015)	Letos Hospitalares por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	Gravidez na infância e Juventude até 19 anos (DATASUS 2014)	sem renda (% da população) IBGE 2010	Taxa de atividade (%) 18 anos ou mais IBGE 2010	análise de trabalho IBGE 2010	PDI (per capita) IBGE 2013	Renda (per capita) IBGE 2010	Análise de renda (% 15 anos ou mais) IBGE 2010	Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) (séries finais) INEP 2013	Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) (séries finais) INEP 2013	Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) (séries finais) INEP 2013	Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) (séries finais) INEP 2013	Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) (séries finais) INEP 2013	Homicídios (por 100 mil hab.) DATASUS 2014	Acesso à energia elétrica (% da população) IBGE 2010	Índice de Gini IBGE 2010	Cadastro ambiental rural - Boletim por estado (% MMA) 2016	Desmatamento 0 incremento para 2014 (km² por ano) PRODES 2014	Estoque de florestas (%) PRODES 2014	População em domicílios com água encanada (% da população) IBGE 2010	População em domicílios com banheiro e água encanada (% da população) IBGE 2010	Focos de calor (por 1000 km² ao ano) INPE BODQUENIMAS 2015	
150290 Curitiba	18,87	0,00	326,85	32,34	41,08	32,34	41,08	32,34	41,08	32,34	41,08	32,34	41,08	32,34	41,08	32,34	41,08	32,34	41,08	32,34	41,08	32,34	41,08	32,34	41,08	32,34
150291 Dom Elzeu	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21,792	8,50	3,10	3,20	4,30	8,70	2,55	26,89	97,82	0,583	94,320	0,00	26,01	91,53	62,63	50,54	52,99
150292 São João do Rio Negro	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21,792	8,50	3,10	3,20	4,30	8,70	2,55	26,89	97,82	0,583	94,320	0,00	26,01	91,53	62,63	50,54	52,99
150293 São João do Rio Negro	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21,792	8,50	3,10	3,20	4,30	8,70	2,55	26,89	97,82	0,583	94,320	0,00	26,01	91,53	62,63	50,54	52,99
150294 São João do Rio Negro	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21,792	8,50	3,10	3,20	4,30	8,70	2,55	26,89	97,82	0,583	94,320	0,00	26,01	91,53	62,63	50,54	52,99
150295 São João do Rio Negro	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21,792	8,50	3,10	3,20	4,30	8,70	2,55	26,89	97,82	0,583	94,320	0,00	26,01	91,53	62,63	50,54	52,99
150296 São João do Rio Negro	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21,792	8,50	3,10	3,20	4,30	8,70	2,55	26,89	97,82	0,583	94,320	0,00	26,01	91,53	62,63	50,54	52,99
150297 São João do Rio Negro	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21,792	8,50	3,10	3,20	4,30	8,70	2,55	26,89	97,82	0,583	94,320	0,00	26,01	91,53	62,63	50,54	52,99
150298 São João do Rio Negro	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21,792	8,50	3,10	3,20	4,30	8,70	2,55	26,89	97,82	0,583	94,320	0,00	26,01	91,53	62,63	50,54	52,99
150299 São João do Rio Negro	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21,792	8,50	3,10	3,20	4,30	8,70	2,55	26,89	97,82	0,583	94,320	0,00	26,01	91,53	62,63	50,54	52,99
150300 São João do Rio Negro	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21,792	8,50	3,10	3,20	4,30	8,70	2,55	26,89	97,82	0,583	94,320	0,00	26,01	91,53	62,63	50,54	52,99
150301 São João do Rio Negro	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21,792	8,50	3,10	3,20	4,30	8,70	2,55	26,89	97,82	0,583	94,320	0,00	26,01	91,53	62,63	50,54	52,99
150302 São João do Rio Negro	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21,792	8,50	3,10	3,20	4,30	8,70	2,55	26,89	97,82	0,583	94,320	0,00	26,01	91,53	62,63	50,54	52,99
150303 São João do Rio Negro	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21,792	8,50	3,10	3,20	4,30	8,70	2,55	26,89	97,82	0,583	94,320	0,00	26,01	91,53	62,63	50,54	52,99
150304 São João do Rio Negro	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21,792	8,50	3,10	3,20	4,30	8,70	2,55	26,89	97,82	0,583	94,320	0,00	26,01	91,53	62,63	50,54	52,99
150305 São João do Rio Negro	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21,792	8,50	3,10	3,20	4,30	8,70	2,55	26,89	97,82	0,583	94,320	0,00	26,01	91,53	62,63	50,54	52,99
150306 São João do Rio Negro	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21,792	8,50	3,10	3,20	4,30	8,70	2,55	26,89	97,82	0,583	94,320	0,00	26,01	91,53	62,63	50,54	52,99
150307 São João do Rio Negro	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21,792	8,50	3,10	3,20	4,30	8,70	2,55	26,89	97,82	0,583	94,320	0,00	26,01	91,53	62,63	50,54	52,99
150308 São João do Rio Negro	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21,792	8,50	3,10	3,20	4,30	8,70	2,55	26,89	97,82	0,583	94,320	0,00	26,01	91,53	62,63	50,54	52,99
150309 São João do Rio Negro	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21,792	8,50	3,10	3,20	4,30	8,70	2,55	26,89	97,82	0,583	94,320	0,00	26,01	91,53	62,63	50,54	52,99
150310 São João do Rio Negro	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21,792	8,50	3,10	3,20	4,30	8,70	2,55	26,89	97,82	0,583	94,320	0,00	26,01	91,53	62,63	50,54	52,99
150311 São João do Rio Negro	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21,792	8,50	3,10	3,20	4,30	8,70	2,55	26,89	97,82	0,583	94,320	0,00	26,01	91,53	62,63	50,54	52,99
150312 São João do Rio Negro	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21,792	8,50	3,10	3,20	4,30	8,70	2,55	26,89	97,82	0,583	94,320	0,00	26,01	91,53	62,63	50,54	52,99
150313 São João do Rio Negro	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21,792	8,50	3,10	3,20	4,30	8,70	2,55	26,89	97,82	0,583	94,320	0,00	26,01	91,53	62,63	50,54	52,99
150314 São João do Rio Negro	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21,792	8,50	3,10	3,20	4,30	8,70	2,55	26,89	97,82	0,583	94,320	0,00	26,01	91,53	62,63	50,54	52,99
150315 São João do Rio Negro	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21,792	8,50	3,10	3,20	4,30	8,70	2,55	26,89	97,82	0,583	94,320	0,00	26,01	91,53	62,63	50,54	52,99
150316 São João do Rio Negro	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21,792	8,50	3,10	3,20	4,30	8,70	2,55	26,89	97,82	0,583	94,320	0,00	26,01	91,53	62,63	50,54	52,99
150317 São João do Rio Negro	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21,792	8,50	3,10	3,20	4,30	8,70	2,55	26,89	97,82	0,583	94,320	0,00	26,01	91,53	62,63	50,54	52,99
150318 São João do Rio Negro	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21,792	8,50	3,10	3,20	4,30	8,70	2,55	26,89	97,82	0,583	94,320	0,00	26,01	91,53	62,63	50,54	52,99
150319 São João do Rio Negro	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21,792	8,50	3,10	3,20	4,30	8,70	2,55	26,89	97,82	0,583	94,320	0,00	26,01	91,53	62,63	50,54	52,99
150320 São João do Rio Negro	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21,792	8,50	3,10	3,20	4,30	8,70	2,55	26,89	97,82	0,583	94,320	0,00	26,01	91,53	62,63	50,54	52,99
150321 São João do Rio Negro	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21,792	8,50	3,10	3,20	4,30	8,70	2,55	26,89	97,82	0,583	94,320	0,00	26,01	91,53	62,63	50,54	52,99
150322 São João do Rio Negro	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21,792	8,50	3,10	3,20	4,30	8,70	2,55	26,89	97,82	0,583	94,320	0,00	26,01	91,53	62,63	50,54	52,99
150323 São João do Rio Negro	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21,792	8,50	3,10	3,20	4,30	8,70	2,55	26,89	97,82	0,583	94,320	0,00	26,01	91,53	62,63	50,54	52,99
150324 São João do Rio Negro	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21,792	8,50	3,10	3,20	4,30	8,70	2,55	26,89	97,82	0,583	94,320	0,00	26,01	91,53	62,63	50,54	52,99
150325 São João do Rio Negro	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21,792	8,50	3,10	3,20	4,30	8,70	2,55	26,89	97,82	0,583	94,320	0,00	26,01	91,53	62,63	50,54	52,99
150326 São João do Rio Negro	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21,792	8,50	3,10	3,20	4,30	8,70	2,55	26,89	97,82	0,583	94,320	0,00	26,01	91,53	62,63	50,54	52,99
150327 São João do Rio Negro	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21,792	8,50	3,10	3,20	4,30	8,70	2,55	26,89	97,82	0,583	94,320	0,00	26,01	91,53	62,63	50,54	52,99
150328 São João do Rio Negro	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21,792	8,50	3,10	3,20	4,30	8,70	2,55	26,89	97,82	0,583	94,320	0,00	26,01	91,53	62,63	50,54	52,99
150329 São João do Rio Negro	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21,792	8,50	3,10	3,20	4,30	8,70	2,55	26,89	97,82	0,583	94,320	0,00	26,01	91,53	62,63	50,54	52,99
150330 São João do Rio Negro	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21,792	8,50	3,10	3,20	4,30	8,70	2,55	26,89	97,82	0,583	94,320	0,00	26,01	91,53	62,63	50,54	52,99
150331 São João do Rio Negro	12,77	14,84	0,26	0,74	30,19	36,85	39,12	8,60	5,987,67	21																



Município	Saúde e População				Mortalidade infantil entre menores de 1 ano por 1000 habitantes (DATASUS 2014)	Óbitos Maternos por 100 mil habitantes (DATASUS 2014)	Número de Médicos por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	Letitos Hospitalares por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	Gravidez na Infância e Juventude até 19 anos (DATASUS 2014)	Extrema pobreza 1/4 do SM ou sem renda (% da população) IBGE 2010	Taxa de atividade (%) (18 anos ou mais) IBGE 2010	Trabalho infantil (%) (10 a 14 anos) IBGE 2010	PIB (per capita) IBGE 2013	Renda (per capita) IBGE 2010	Analfabetismo (%) (15 anos ou mais) IBGE 2010	IDEB (séries iniciais) INEP 2013	IDEB (séries finais) INEP 2013	Fundação escolar no ensino médio (%) INEP 2014	Evaseo escolar no ensino médio (%) INEP 2014	Acesso à internet (%) IBGE 2010	Conhecimento e Cultura		Comunidade		Equidade	Terra		Água	Ar	Utilização de recursos naturais
	População em domicílios com saneamento básico (%) IBGE 2010	Homicídios (por 100 mil hab.) DATASUS 2014	Acesso à energia elétrica (% da população) IBGE 2010	Índice de Gini IBGE 2010																	Cadastro ambiental rural - Boletim por estado (MMA) 2016	Desmatamento 0 incremento por ano) PRODES 2014	Estoque de florestas (%) PRODES 2014	População em domicílios com água encanada (% da população) IBGE 2010		População em domicílios com banheiro e água encanada (% da população) IBGE 2010	Focos de calor (por 1000 km² ao ano) INPE BOQUEMADAS 2015			
170240 Araripe	17,86	595,24	4,03	4,72	26,79	27,87	44,96	12,47	14,310,88	406,21	21,20	5,20	4,00	1,10	5,10	11,8	0,00	83,94	0,615	74,580	0,00	0,00	80,51	67,85	74,580	62,96	62,96			
170255 Aquidauana	11,83	25,15	10,31	6,52	25,15	27,87	44,96	12,47	14,310,88	406,21	21,20	5,20	4,00	1,10	5,10	11,8	0,00	83,94	0,615	74,580	0,00	0,00	80,51	67,85	74,580	62,96	62,96			
170270 Aurora do Tocantins	31,25	0,00	0,54	0,00	46,88	28,65	48,46	5,60	8,793,12	531,77	20,20	5,00	3,90	1,10	3,60	6,77	0,00	93,8	0,993	74,580	0,00	0,00	89,8	80,95	43,83	62,97	62,97			
170290 Azeite do Tocantins	16,04	0,00	0,52	0,00	18,72	24,22	46,04	3,06	8,365,98	322,45	23,40	4,20	3,20	1,80	9,10	3,77	0,00	96,13	0,498	74,580	0,00	0,00	90,5	82,74	73,3	68,81	68,81			
170300 Babalândia	18,18	0,00	0,28	0,00	23,99	33,06	44,94	3,02	9,907,20	308,27	18,00	3,90	3,30	2,20	9,00	4,74	9,32	94,28	0,492	74,580	0,00	0,00	90,5	82,74	73,3	68,81	68,81			
170305 Baurão do Tocantins	12,05	0,00	0,29	0,00	19,57	39,06	34,13	4,99	25,101,63	360,72	18,10	4,00	4,10	0,00	4,11	0,00	94,69	0,276	74,580	0,00	0,00	90,5	82,74	73,3	68,81	68,81				
170307 Belizópolis	12,05	0,00	0,45	0,00	23,99	33,06	44,94	3,02	9,907,20	308,27	18,00	3,90	3,30	2,20	9,00	4,74	9,32	94,28	0,492	74,580	0,00	0,00	90,5	82,74	73,3	68,81	68,81			
170310 Bonópolis	12,05	0,00	0,45	0,00	23,99	33,06	44,94	3,02	9,907,20	308,27	18,00	3,90	3,30	2,20	9,00	4,74	9,32	94,28	0,492	74,580	0,00	0,00	90,5	82,74	73,3	68,81	68,81			
170312 Brejo do Tocantins	12,05	0,00	0,45	0,00	23,99	33,06	44,94	3,02	9,907,20	308,27	18,00	3,90	3,30	2,20	9,00	4,74	9,32	94,28	0,492	74,580	0,00	0,00	90,5	82,74	73,3	68,81	68,81			
170313 Brejo do Tocantins	12,05	0,00	0,45	0,00	23,99	33,06	44,94	3,02	9,907,20	308,27	18,00	3,90	3,30	2,20	9,00	4,74	9,32	94,28	0,492	74,580	0,00	0,00	90,5	82,74	73,3	68,81	68,81			
170314 Brejo do Tocantins	12,05	0,00	0,45	0,00	23,99	33,06	44,94	3,02	9,907,20	308,27	18,00	3,90	3,30	2,20	9,00	4,74	9,32	94,28	0,492	74,580	0,00	0,00	90,5	82,74	73,3	68,81	68,81			
170315 Brejo do Tocantins	12,05	0,00	0,45	0,00	23,99	33,06	44,94	3,02	9,907,20	308,27	18,00	3,90	3,30	2,20	9,00	4,74	9,32	94,28	0,492	74,580	0,00	0,00	90,5	82,74	73,3	68,81	68,81			
170316 Brejo do Tocantins	12,05	0,00	0,45	0,00	23,99	33,06	44,94	3,02	9,907,20	308,27	18,00	3,90	3,30	2,20	9,00	4,74	9,32	94,28	0,492	74,580	0,00	0,00	90,5	82,74	73,3	68,81	68,81			
170317 Brejo do Tocantins	12,05	0,00	0,45	0,00	23,99	33,06	44,94	3,02	9,907,20	308,27	18,00	3,90	3,30	2,20	9,00	4,74	9,32	94,28	0,492	74,580	0,00	0,00	90,5	82,74	73,3	68,81	68,81			
170318 Brejo do Tocantins	12,05	0,00	0,45	0,00	23,99	33,06	44,94	3,02	9,907,20	308,27	18,00	3,90	3,30	2,20	9,00	4,74	9,32	94,28	0,492	74,580	0,00	0,00	90,5	82,74	73,3	68,81	68,81			
170319 Brejo do Tocantins	12,05	0,00	0,45	0,00	23,99	33,06	44,94	3,02	9,907,20	308,27	18,00	3,90	3,30	2,20	9,00	4,74	9,32	94,28	0,492	74,580	0,00	0,00	90,5	82,74	73,3	68,81	68,81			
170320 Brejo do Tocantins	12,05	0,00	0,45	0,00	23,99	33,06	44,94	3,02	9,907,20	308,27	18,00	3,90	3,30	2,20	9,00	4,74	9,32	94,28	0,492	74,580	0,00	0,00	90,5	82,74	73,3	68,81	68,81			
170321 Brejo do Tocantins	12,05	0,00	0,45	0,00	23,99	33,06	44,94	3,02	9,907,20	308,27	18,00	3,90	3,30	2,20	9,00	4,74	9,32	94,28	0,492	74,580	0,00	0,00	90,5	82,74	73,3	68,81	68,81			
170322 Brejo do Tocantins	12,05	0,00	0,45	0,00	23,99	33,06	44,94	3,02	9,907,20	308,27	18,00	3,90	3,30	2,20	9,00	4,74	9,32	94,28	0,492	74,580	0,00	0,00	90,5	82,74	73,3	68,81	68,81			
170323 Brejo do Tocantins	12,05	0,00	0,45	0,00	23,99	33,06	44,94	3,02	9,907,20	308,27	18,00	3,90	3,30	2,20	9,00	4,74	9,32	94,28	0,492	74,580	0,00	0,00	90,5	82,74	73,3	68,81	68,81			
170324 Brejo do Tocantins	12,05	0,00	0,45	0,00	23,99	33,06	44,94	3,02	9,907,20	308,27	18,00	3,90	3,30	2,20	9,00	4,74	9,32	94,28	0,492	74,580	0,00	0,00	90,5	82,74	73,3	68,81	68,81			
170325 Brejo do Tocantins	12,05	0,00	0,45	0,00	23,99	33,06	44,94	3,02	9,907,20	308,27	18,00	3,90	3,30	2,20	9,00	4,74	9,32	94,28	0,492	74,580	0,00	0,00	90,5	82,74	73,3	68,81	68,81			
170326 Brejo do Tocantins	12,05	0,00	0,45	0,00	23,99	33,06	44,94	3,02	9,907,20	308,27	18,00	3,90	3,30	2,20	9,00	4,74	9,32	94,28	0,492	74,580	0,00	0,00	90,5	82,74	73,3	68,81	68,81			
170327 Brejo do Tocantins	12,05	0,00	0,45	0,00	23,99	33,06	44,94	3,02	9,907,20	308,27	18,00	3,90	3,30	2,20	9,00	4,74	9,32	94,28	0,492	74,580	0,00	0,00	90,5	82,74	73,3	68,81	68,81			
170328 Brejo do Tocantins	12,05	0,00	0,45	0,00	23,99	33,06	44,94	3,02	9,907,20	308,27	18,00	3,90	3,30	2,20	9,00	4,74	9,32	94,28	0,492	74,580	0,00	0,00	90,5	82,74	73,3	68,81	68,81			
170329 Brejo do Tocantins	12,05	0,00	0,45	0,00	23,99	33,06	44,94	3,02	9,907,20	308,27	18,00	3,90	3,30	2,20	9,00	4,74	9,32	94,28	0,492	74,580	0,00	0,00	90,5	82,74	73,3	68,81	68,81			
170330 Brejo do Tocantins	12,05	0,00	0,45	0,00	23,99	33,06	44,94	3,02	9,907,20	308,27	18,00	3,90	3,30	2,20	9,00	4,74	9,32	94,28	0,492	74,580	0,00	0,00	90,5	82,74	73,3	68,81	68,81			
170331 Brejo do Tocantins	12,05	0,00	0,45	0,00	23,99	33,06	44,94	3,02	9,907,20	308,27	18,00	3,90	3,30	2,20	9,00	4,74	9,32	94,28	0,492	74,580	0,00	0,00	90,5	82,74	73,3	68,81	68,81			
170332 Brejo do Tocantins	12,05	0,00	0,45	0,00	23,99	33,06	44,94	3,02	9,907,20	308,27	18,00	3,90	3,30	2,20	9,00	4,74	9,32	94,28	0,492	74,580	0,00	0,00	90,5	82,74	73,3	68,81	68,81			
170333 Brejo do Tocantins	12,05	0,00	0,45	0,00	23,99	33,06	44,94	3,02	9,907,20	308,27	18,00	3,90	3,30	2,20	9,00	4,74	9,32	94,28	0,492	74,580	0,00	0,00	90,5	82,74	73,3	68,81	68,81			
170334 Brejo do Tocantins	12,05	0,00	0,45	0,00	23,99	33,06	44,94	3,02	9,907,20	308,27	18,00	3,90	3,30	2,20	9,00	4,74	9,32	94,28	0,492	74,580	0,00	0,00	90,5	82,74	73,3	68,81	68,81			
170335 Brejo do Tocantins	12,05	0,00	0,45	0,00	23,99	33,06	44,94	3,02	9,907,20	308,27	18,00	3,90	3,30	2,20	9,00	4,74	9,32	94,28	0,492	74,580	0,00	0,00	90,5	82,74	73,3	68,81	68,81			
170336 Brejo do Tocantins	12,05	0,00	0,45	0,00	23,99	33,06	44,94	3,02	9,907,20	308,27	18,00	3,90	3,30	2,20	9,00	4,74	9,32	94,28	0,492	74,580	0,00	0,00	90,5	82,74	73,3	68,81	68,81			
170337 Brejo do Tocantins	12,05	0,00	0,45	0,00	23,99	33,06	44,94	3,02	9,907,20	308,27	18,00	3,90	3,30	2,20	9,00	4,74	9,32	94,28	0,492	74,580	0,00									

Município	Saúde e População					Riqueza										Conhecimento e Cultura						Comunidade		Equidade		Terra			Água		Ar	Utilização de recursos naturais	
	Mortalidade infantil entre menores de 1 ano por 1000 habitantes (DATASUS 2014)	Óbitos Maternos por 100 mil habitantes (DATASUS 2014)	Leitos Hospitalares por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	Gravidez na Infância e Juventude até 19 anos (DATASUS 2014)	Extrema pobreza 1/4 do SM ou sem renda (% da população) IBGE 2010	Taxa de atividade (%) (15 anos ou mais) IBGE 2010	Trabalho infantil (%) (10 a 14 anos) IBGE 2010	RPI (per capita) IBGE 2013	Renda (per capita) IBGE 2010	Analfabetismo (%) (15 anos ou mais) IBGE 2010	Ideb (séries iniciais) INEP 2013	Ideb (séries finais) INEP 2013	Evaseo escolar no ensino fundamental (%) INEP 2014	Evaseo escolar no ensino médio (%) INEP 2014	Acesso a internet (%) IBGE 2010	Homocídios (por 100 mil hab.) DATASUS 2014	Acesso a energia elétrica (%) da população) IBGE 2010	Índice de Gini IBGE 2010	Cadastro ambiental rural - Boletim por estado (%) MMA 2016	Desmatamento 0 incremento por ano) PRODES 2014	Estoque de floresta (%) PRODES 2014	População em domicílios com água encanada (%) da população) IBGE 2010	População em domicílios com banheiro e água encanada (%) da população) IBGE 2010	Focos de calor (por 1000 km² ao ano) INPE BODQUENOMAS 2015	Coleta de lixo (% da população) IBGE 2010								
171420 Natatidade	19,05	0,00	0,43	0,97	24,76	26,71	45,51	6,16	12,281,68	435,53	17,70	4,60	3,70	1,90	10,10	6,8	43,11	90,78	0,608	74,580	74,580	0,00	87,38	75,10	84,55	73,61							
171430 Nazaré	0,00	0,00	0,00	7,42	29,65	30,53	41,70	5,15	12,831,68	297,65	21,30	3,70	1,00	2,00	2,44	0,00	98,39	0,00	90,78	74,580	74,580	0,70	99,04	78,08	90,32	42,66							
171480 Nova Olinda	51,82	0,00	0,35	0,00	35,90	27,13	47,30	11,71	19,381,56	348,35	16,20	4,30	3,40	1,80	13,80	7,91	70,13	95,91	0,533	74,580	74,580	0,00	1,77	88,24	49,80	62,85							
171500 Nova Rosalinda	29,41	0,00	0,49	0,00	26,47	24,44	39,36	2,42	7,945,44	286,18	14,50	3,80	1,50	3,50	3,78	0,00	88,52	0,544	74,580	74,580	0,00	0,00	84,96	82,71	83,28								
171510 Novo Acredo	52,83	0,00	0,48	0,00	17,46	26,17	45,96	19,57	8,122,92	427,99	14,30	5,10	3,20	3,00	3,95	0,00	88,65	0,551	74,580	74,580	0,00	0,00	88,65	85,73	113,28								
171515 Novo Jardim	30,30	0,00	0,38	0,00	27,27	24,85	50,62	5,92	8,946,21	427,99	14,30	5,10	3,10	3,20	10,00	14,61	42,55	93,33	0,529	74,580	74,580	0,00	0,00	91,82	80,76	0,00							
171525 Nova Fátima	47,62	0,00	0,91	0,00	38,10	25,16	40,64	4,44	15,906,62	379,44	17,20	4,10	2,60	1,30	8,90	4,47	0,00	95,69	0,572	74,580	74,580	0,00	0,00	96,6	89,60	24,79							
171550 Oliveira de Fátima	9,49	58,12	2,45	2,58	15,79	26,71	45,51	6,16	12,281,68	435,53	17,70	4,60	3,70	1,30	10,10	6,8	43,11	90,78	0,591	74,580	74,580	0,00	99,1	94,30	85,18	47,02							
172100 Palmas	0,00	0,00	0,35	0,00	42,00	31,62	45,77	17,12	11,094,40	264,75	19,30	4,10	3,60	12,00	2,86	0,00	78,36	0,575	74,580	74,580	0,00	11,22	62,43	44,57	37,87								
171380 Palmeiras do Tocantins	14,93	0,00	0,63	0,00	26,87	27,91	45,62	10,34	9,153,50	305,34	14,60	4,10	3,80	3,30	8,50	4,28	15,94	94,66	0,510	74,580	74,580	0,00	27,54	87,5	62,91	69,53							
171575 Palmerópolis	13,70	0,00	0,39	0,65	23,29	22,47	55,16	11,02	11,285,83	453,47	14,40	5,90	4,20	2,70	7,90	9,68	0,00	92,36	0,526	74,580	74,580	0,00	0,00	94,93	79,90	24,65							
171610 Paraíso do Tocantins	5,89	0,00	1,55	1,67	21,20	17,89	61,73	8,58	17,183,35	889,73	6,50	5,50	3,80	1,00	8,10	1,72	33,05	99,51	0,629	74,580	74,580	0,00	0,00	96,81	95,32	34,70							
171620 Parãna	14,39	0,00	0,28	2,36	20,86	34,95	40,79	12,43	21,261,60	301,49	24,90	4,60	3,10	1,40	3,55	9,45	62,08	0,654	74,580	74,580	0,00	0,00	64,43	43,95	75,58								
171630 Pau D'Arco	19,31	386,10	1,78	2,48	24,71	20,79	54,99	10,43	33,504,95	604,42	11,90	4,70	3,90	1,70	8,10	4,65	0,00	94,87	0,533	74,580	74,580	0,40	10,51	88,18	71,67	101,64							
171650 Pedro Afonso	7,75	0,00	0,18	2,29	27,13	27,95	51,37	9,19	51,927,30	535,89	15,10	5,40	4,10	1,70	5,80	8,13	8,92	93,39	0,636	74,580	74,580	0,00	0,00	84,94	73,64	40,26							
171660 Pequeno	25,97	0,00	0,37	0,00	23,38	28,24	46,16	17,78	9,237,39	305,30	19,60	5,00	3,90	0,60	0,00	5,5	0,00	94,88	0,475	74,580	74,580	0,00	0,00	89,11	72,93	57,73							
171700 Pindorama do Tocantins	0,00	0,00	0,44	1,32	16,39	33,14	45,24	12,92	8,413,50	285,25	13,60	4,40	3,60	2,70	4,50	4,14	21,92	81,08	0,574	74,580	74,580	0,00	0,00	89,11	72,93	57,73							
171720 Piraquê	10,10	0,00	0,33	0,00	33,18	33,18	48,04	5,62	11,311,99	318,37	23,40	4,40	3,50	0,40	4,60	2,64	33,07	91,47	0,526	74,580	74,580	0,20	15,56	67,38	53,35	14,62							
171750 Pium	10,10	0,00	0,82	0,88	28,28	20,89	54,61	11,15	11,224,00	406,44	17,90	5,00	3,80	3,10	16,10	4,32	41,30	83,77	0,524	74,580	74,580	0,00	97,97	86,96	78,39	65,51							
171760 Ponte Alta do Bom Jesus	18,52	0,00	0,65	0,00	20,37	35,5	32,88	2,88	7,450,37	302,77	15,10	5,00	3,70	4,60	9,50	1,75	21,50	87,66	0,642	74,580	74,580	0,00	0,00	82,77	95,54	39,86							
171790 Ponta Alta do Tocantins	8,20	0,00	0,26	0,90	23,77	29,17	41,94	8,83	7,754,01	302,77	15,10	5,00	3,30	2,90	5,80	3,47	25,93	78,63	0,559	74,580	74,580	0,00	0,00	88,8	73,16	77,49							
171800 Porto Alegre do Tocantins	1,00	0,00	0,33	0,00	18,37	28,2	46,90	9,32	7,584,19	296,18	19,10	4,70	4,10	2,60	8,90	2,82	33,26	89,13	0,519	74,580	74,580	0,00	0,00	83,72	74,58	49,50							
171820 Pombal Nacional	11,63	0,00	2,01	2,41	24,61	19,18	36,30	12,25	18,307,53	606,92	7,90	5,00	4,00	1,80	9,70	1,98	42,43	98,69	0,548	74,580	74,580	0,00	0,00	96,46	91,14	77,53							
171830 Pombal do Tocantins	16,67	0,00	0,24	0,00	28,46	32,93	38,42	8,03	8,126,09	200,67	30,70	4,70	3,50	2,30	9,80	2,88	12,26	96,71	0,525	74,580	74,580	1,10	9,52	94,61	46,75	41,51							
171840 Presidente Kennedy	19,23	0,00	0,27	0,00	38,43	25,82	47,52	11,60	13,903,30	388,27	16,40	5,30	4,30	1,20	0,00	9,32	0,00	96,71	0,525	74,580	74,580	0,00	22,86	92,67	84,59	46,73							
171845 Puguim	0,00	0,00	0,00	0,00	39,41	19,61	53,56	9,56	15,230,64	165,17	11,30	4,70	2,90	1,90	11,80	3,13	0,00	95,64	0,524	74,580	74,580	0,00	0,00	92,55	90,26	71,55							
171850 Recurálândia	35,09	1754,39	0,00	0,44	43,86	42,54	27,58	5,56	7,586,68	165,17	29,20	3,80	3,20	3,20	1,10	0,76	49,01	61,91	0,644	74,580	74,580	0,00	69,83	69,12	46,60	96,09							
171855 Riachinho	0,00	0,00	0,44	0,00	34,85	42,5	25,77	0,67	8,211,38	171,70	22,20	4,80	2,90	3,50	6,70	2,8	0,00	82,29	0,649	74,580	74,580	0,50	11,48	69,27	54,81	71,50							
171860 Rio da Conceição	0,00	0,00	0,00	0,00	37,50	32,47	41,53	11,81	8,059,97	243,22	14,80	4,90	3,30	3,60	1,20	6,51	0,00	95,47	0,578	74,580	74,580	0,00	0,00	95,27	92,74	55,90							
171870 Rio dos Bois	22,73	0,00	0,00	0,22	37,50	29,55	48,45	10,03	9,995,11	307,68	18,90	5,40	3,10	5,30	1,80	5,38	0,00	89,45	0,487	74,580	74,580	0,00	1,11	81,77	70,54	33,13							
171875 Rio São	0,00	0,00	0,31	0,00	39,22	35,15	37,84	14,71	7,189,22	274,52	17,40	5,20	3,70	1,20	4,00	4,69	15,45	63,53	0,598	74,580	74,580	0,00	100,00	80,52	51,61	86,55							
171880 Sampaio	11,24	0,00	0,45	0,00	34,83	28,65	44,13	7,01	6,462,74	235,05	21,60	4,60	3,60	1,80	8,00	6,26	0,00	94,18	0,508	74,580	74,580	0,00	12,59	93,9	67,86	76,48							
171884 Sombulândia	18,87	0,00	0,59	0,00	32,08	25,98	55,96	14,71	13,898,56	384,67	14,50	3,60	3,80	4,40	7,2	29,32	96,8	0,486	0,486	74,580	74,580	0,00	91,41	91,81	89,63	41,66							
171886 Santa Fé do Araguaia	8,77	0,00	0,28	0,00	32,46	29,45	44,26	6,30	10,930,38	316,38	19,80	3,70	3,60	2,70	11,30	8,28	41,99	96,64	0,562	74,580	74,580	0,40	21,99	92,76	71,53	12,51							
171888 Santa Maria do Tocantins	0,00	0,00	0,62	0,00	24,14	26,74	45,64	18,40	10,344,23	323,30	16,10	3,70	3,40	1,30	3,50	1,44	0,00	80,59	0,536	74,580	74,580	0,00	0,00	77,48	61,63	98,55							
171889 Santa Rita do Tocantins	13,70	0,00	0,21	0,00	27,40	26,41	47,33	6,81	16,003,37	275,92	18,30	4,70	3,40	1,80	5,30	5,3	0,00	81,43	0,550	74,580	74,580	0,00	0,00	62,53	55,78	67,92							
171900 Santa Teresinha do Tocantins	0,00	0,00	0,00	0,00	37,50	20,86</																											

Município	Saúde e População					Riqueza					Conhecimento e Cultura					Comunidade		Equidade	Terra		Água		Ar	Utilização de recursos naturais			
	Mortalidade infantil entre menores de 1 ano por 1000 habitantes (DATASUS 2014)	Óbitos Maternos por 100 mil habitantes (DATASUS 2014)	habituantes (DATASUS 2014)	habituantes (DATASUS 2010)	Letitos hospitalares por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	Gravidez na infância e juventude até 19 anos (DATASUS 2014)	Taxa de atividade (%) 18 anos ou mais) IBGE 2010	Trabalho infantil (%) 10 a 14 anos) IBGE 2010	PIB (per capita) IBGE 2013	Renda (per capita) IBGE 2010	Analfabetismo (%) 15 anos ou mais) IBGE 2010	Índice (séries finais) INEP 2013	Índice (séries finais) INEP 2013	Evasão escolar no ensino fundamental (%) INEP 2014	Evasão escolar no ensino médio (%) INEP 2014	Acceso à internet (%) IBGE 2010	Homicídios (por 100 mil hab.) DATASUS 2014	Acceso à energia elétrica (%) da população) IBGE 2010	Índice de Gini IBGE 2010	Desmatamento 0 incremento por estação (%) MMA 2016	de 2013 para 2014 (km² por ano) PRODES 2014	Estoque de floresta (%) PRODES 2014	População em domicílios com água encanada (%) da população) IBGE 2010	População em domicílios com banheiro e água encanada (%) da população) IBGE 2010	Focos de calor (por 1000 km² ao ano) INPE BQUINIMADAS 2015	Ar	Utilização de recursos naturais
210055 Amapá do Maranhão	16,13	0,00	0,15	34,39	44,12	15,42	18,17	4,737,32	180,93	32,00	3,20	3,40	3,60	26,70	2,26	14,86	98,6	0,579	100,000	0,90	18,94	73,11	29,00	113,45	27,94		
210060 Amarante do Maranhão	25,51	31,93	0,77	1,73	27,40	39,59	45,29	4,857,48	200,13	26,60	3,50	3,20	3,60	15,70	1,41	50,03	84,69	0,590	100,000	1,80	61,78	73,11	29,00	113,45	27,94		
210070 Anápolis	3,59	0,00	0,56	45,72	45,72	15,53	4,857,48	200,13	26,60	3,50	3,20	3,60	15,70	1,41	50,03	84,69	0,590	100,000	1,80	61,78	73,11	29,00	113,45	27,94			
210080 Araripe	3,59	0,00	0,56	45,72	45,72	15,53	4,857,48	200,13	26,60	3,50	3,20	3,60	15,70	1,41	50,03	84,69	0,590	100,000	1,80	61,78	73,11	29,00	113,45	27,94			
210087 Araripe	3,59	0,00	0,56	45,72	45,72	15,53	4,857,48	200,13	26,60	3,50	3,20	3,60	15,70	1,41	50,03	84,69	0,590	100,000	1,80	61,78	73,11	29,00	113,45	27,94			
210090 Araripe	3,59	0,00	0,56	45,72	45,72	15,53	4,857,48	200,13	26,60	3,50	3,20	3,60	15,70	1,41	50,03	84,69	0,590	100,000	1,80	61,78	73,11	29,00	113,45	27,94			
210095 Araripe	3,59	0,00	0,56	45,72	45,72	15,53	4,857,48	200,13	26,60	3,50	3,20	3,60	15,70	1,41	50,03	84,69	0,590	100,000	1,80	61,78	73,11	29,00	113,45	27,94			
210100 Araripe	3,59	0,00	0,56	45,72	45,72	15,53	4,857,48	200,13	26,60	3,50	3,20	3,60	15,70	1,41	50,03	84,69	0,590	100,000	1,80	61,78	73,11	29,00	113,45	27,94			
210110 Araripe	3,59	0,00	0,56	45,72	45,72	15,53	4,857,48	200,13	26,60	3,50	3,20	3,60	15,70	1,41	50,03	84,69	0,590	100,000	1,80	61,78	73,11	29,00	113,45	27,94			
210120 Bacabal	16,26	0,00	0,51	1,69	22,12	44,80	2,94	4,582,80	272,02	15,50	4,60	3,70	1,60	10,80	2,42	25,47	98,77	0,531	100,000	0,10	79,09	75,57	31,91	44,30	11,36		
210125 Bacurituba	7,69	0,00	0,71	1,84	26,07	62,54	49,04	8,11	8,623,34	372,72	19,90	4,00	3,70	2,40	10,10	10,39	99,11	98,98	0,558	100,000	0,00	93,2	69,16	41,59	71,66		
210135 Bacurituba	7,69	0,00	0,71	1,84	26,07	62,54	49,04	8,11	8,623,34	372,72	19,90	4,00	3,70	2,40	10,10	10,39	99,11	98,98	0,558	100,000	0,00	93,2	69,16	41,59	71,66		
210140 Balsas	26,00	0,00	0,54	0,00	29,41	43,53	29,37	3,53	4,130,70	151,57	23,40	0,00	3,50	0,90	8,70	1,61	49,15	93,74	0,557	100,000	0,70	65,86	88,57	40,19	32,49		
210160 Barra do Corda	18,97	60,61	0,42	2,02	26,57	32,66	40,95	14,10	5,848,73	295,01	27,40	3,90	3,30	2,80	8,30	12,18	26,47	93,95	0,592	100,000	0,00	85,57	62,44	38,45	10,38		
210177 Bela Vista do Maranhão	28,71	33,28	0,37	1,46	30,14	43,94	40,94	8,20	4,865,32	196,65	32,20	3,40	3,40	10,20	15,80	1,34	27,69	99,21	0,504	100,000	0,00	0,00	97,84	36,73	108,14		
210180 Benedito Leite	16,39	0,00	0,54	2,72	19,67	35,08	40,94	8,20	4,865,32	196,65	32,20	3,40	3,40	10,20	15,80	1,34	27,69	99,21	0,504	100,000	0,00	0,00	97,84	36,73	108,14		
210190 Bequimão	15,27	0,00	0,53	0,86	24,81	43,84	38,64	12,04	3,678,42	188,50	21,70	4,10	3,60	1,90	10,50	1,61	24,00	96,83	0,558	100,000	0,00	11,77	48,08	18,03	15,04		
210195 Bernardo do Meirim	9,26	0,00	0,68	2,54	22,22	31,43	45,23	17,36	3,643,77	233,48	23,90	4,20	3,70	1,70	7,50	2,19	17,06	99,24	0,474	100,000	0,50	0,00	79,24	54,54	60,32		
210197 Boa Vista do Gurupi	21,58	0,00	0,33	1,78	30,94	29,54	36,28	5,97	4,482,71	195,20	24,00	3,00	3,00	7,50	22,30	1,45	11,34	95,89	0,521	100,000	0,40	10,79	66,02	32,07	91,71		
210200 Bom Jardim	7,62	0,00	0,59	0,89	32,16	38,06	40,48	14,47	5,480,63	193,77	30,80	4,30	3,30	6,00	16,90	4,5	14,85	91,81	0,591	100,000	3,80	11,59	77,06	48,40	78,75		
210202 Bom Jesus das Serras	23,72	0,00	0,27	0,76	33,94	44,47	37,59	9,15	6,607,47	204,57	28,90	3,70	3,00	4,30	20,10	3,9	46,68	89,96	0,666	100,000	8,40	17,20	69,04	39,31	101,15		
210207 Bom Lugar	11,70	0,00	0,48	0,00	32,16	40,95	40,99	19,69	4,213,01	161,23	32,20	3,60	3,60	2,30	10,30	0,47	6,39	98,47	0,933	100,000	0,00	0,00	75,25	40,07	42,65		
210210 Bonito do Araguaia	3,55	0,00	0,22	35,04	31,31	43,29	29,51	8,622,44	280,02	35,40	3,00	3,40	8,30	16,70	2,19	0,88	85,12	0,499	100,000	0,00	0,00	91,32	22,47	42,65			
210212 Bonito do Araguaia	3,55	0,00	0,22	35,04	31,31	43,29	29,51	8,622,44	280,02	35,40	3,00	3,40	8,30	16,70	2,19	0,88	85,12	0,499	100,000	0,00	0,00	91,32	22,47	42,65			
210222 Bonito do Araguaia	3,55	0,00	0,22	35,04	31,31	43,29	29,51	8,622,44	280,02	35,40	3,00	3,40	8,30	16,70	2,19	0,88	85,12	0,499	100,000	0,00	0,00	91,32	22,47	42,65			
210232 Buriticupu	12,99	2,66	0,21	1,68	27,45	33,62	30,92	5,539,42	205,14	27,60	3,80	3,20	3,50	13,50	2,04	52,30	97,78	0,539	100,000	10,40	22,74	79,38	35,42	52,92			
210235 Buriticupu	9,00	454,55	0,33	0,00	25,00	29,85	43,91	14,78	4,282,66	228,84	27,50	3,70	3,70	3,80	17,10	0,51	26,57	97,56	0,506	100,000	3,90	14,74	88,38	35,35	52,94		
210237 Carneiros da Estrela	10,53	0,00	0,24	42,14	29,52	43,98	12,69	3,633,64	139,55	22,20	3,30	2,80	1,80	11,0	0,00	11,41	83,98	0,573	100,000	0,00	0,00	30,14	8,02	49,60			
210240 Cajali	22,22	0,00	0,11	1,06	29,63	44,01	33,74	5,91	4,068,13	131,18	22,20	3,60	3,80	1,50	0,79	1,85	18,39	93,33	0,587	100,000	0,00	79,34	67,14	30,45	3,48		
210245 Campestre do Maranhão	22,22	0,00	0,11	1,06	29,63	44,01	33,74	5,91	4,068,13	131,18	22,20	3,60	3,80	1,50	0,79	1,85	18,39	93,33	0,587	100,000	0,00	29,66	33,39	16,14	43,80		
210255 Campiões do Maranhão	23,58	0,00	0,29	1,21	31,13	25,11	47,98	7,88	5,670,14	349,84	18,80	4,10	3,50	1,80	9,80	4,99	50,28	96,93	0,483	100,000	0,50	9,71	96,07	63,51	74,89		
210260 Cametá Mendes	5,87	0,00	0,41	0,51	30,79	36,72	46,20	12,62	4,505,63	202,94	20,10	3,90	3,40	4,40	14,80	1,99	10,22	91,99	0,584	100,000	0,20	27,05	45,55	24,10	72,53		
210270 Caniunheira	17,73	0,00	0,47	1,18	42,24	32,90	7,92	3,987,80	172,60	28,90	3,40	2,60	8,10	6,50	2,11	14,09	95,62	0,606	100,000	0,60	2,27	62,25	35,59	78,91			
210275 Capimão do Norte	0,00	0,00	0,47	1,12	26,63	42,85	35,43	9,57	5,873,78	194,79	32,40	3,20	3,40	4,70	2,66	14,85	96,09	0,574	100,000	0,90	0,00	79,67	48,28	24,39			
210280 Carolina	9,35	0,00	0,38	2,26	28,35	28,16	46,69	12,71	9,612,92	332,20	15,70	4,30	3,10	3,00	9,00	8,6	20,92	82,98	0,542	100,000	0,00	100,00	83,16	68,24	69,73		
210290 Cantoagreste	21,96	199,60	0,47	1,68	36,53	31,93	49,09	9,45	5,652,63	219,00	18,70	3,70	3,90	2,40	17,80	0,95	13,03	97,14	0,547	100,000	1,10	18,01	51,65	20,79	50,32		
210310 Ceilândia	0,00	0,00	0,38	1,43	23,14	39,92	48,09	6,77	4,531,91	200,77	16,20	4,00	3,40	2,10	10,30	2,3	9,58	99,29	0,568	100,000	0,00	17,78	94,69	48,91	10,59		
210312 Central do Maranhão	8,06	0,00	0,36	2,25	35,48	36,37	48,16	15,41	3,796,10	182,32	24,00	3,60	3,10	2,20	2,80	0,15	23,94	95,83	0,540	100,000	0,00	4,06	80,25	23,15	15,67		
210315 Centro do Guilherme	25,51	510,20	0,38	0,00	32,65	37,17	37,35	8,47	4,468,30	186,50	30,10	2,70	3,20	3,60	16,90	0,53	15,73	98,22	0,569	100,000	3,70	14,83	61,57	22,89	107,89		
210317 Centro Novo do Maranhão	3,15	0,00	0,29	0,00	29,02	37,26	38,76	7,98	4,855,35	182,88	24,20	3,50	3,60	4,30	16,90	0,68	4,83	82,55	0,558	100,000	13,90	54,34	43,89	23,74	51,97		
210325 Cidelandia	5,41	0,00	0,35	1,46	24,86	28,23	46,68	12,84	6,984,91	260,05	22,80	4,40	3,60	1,90	8,50	3,98	49,16	97,3	0,473	100,000	1,90	9,78	93,11	55,16	45,08		
210330 Codo	17,30	45,52	0,51	1,13	28,58	32,92	45,08	8,43	5,510,03	266,96	29,90	3,60	3,00	3,50	7,00	6,25	18,34	97,72	0,581	100,000	0,00	0,00	83,18	49,44	62,82		
210335 Colinas	11,70	0,00	0,52	4,17	30,95	32,2	44,74	15,73	6,211,39	278,42	28,90	3,70	3,10	10,30	16,30	0,66	14,96	95,79	0,631	100,000	3,30	36,51	79,16	40,17	283,06		
210340 Colinas do Lago Açu	1,94	0,00	0,44	0,50	27,40	31,31	43,29	29,51	8,622,44	280,02	35,40	3,00	3,40	8,30	16,70	2,19	0,										

Município	Saúde e População				Gravidez na Infância e Juventude até 19 anos (DATASUS 2014)	Extrema pobreza 1/4 do SM ou renda (% da população) IBGE 2010	Riqueza			Conhecimento e Cultura						Comunidade		Equidade	Terra				Água	Ar	Utilização de recursos naturais			
	Mortalidade Infantil entre menores de 1 ano por 1000 habitantes (DATASUS 2014)	Óbitos Maternos por 100 mil habitantes (DATASUS 2014)	Número de Médicos por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	Letos Hospitalares por 1000 habitantes (DATASUS 2015)			Trabalho Infantil (%) (10 a 14 anos) IBGE 2010	PIB (per capita) IBGE 2013	Renda (per capita) IBGE 2010	Analfabetismo (%) (15 anos ou mais) IBGE 2010	Idéb (séries iniciais) INEP 2013	Idéb (séries finais) INEP 2013	Evaseo escolar no ensino Fundamental (%) INEP 2014	Evaseo escolar no ensino médio (%) INEP 2014	Acesso à internet (%) IBGE 2010	Homicídios (por 100 mil hab.) DATASUS 2014	Acesso a energia elétrica (% da população) IBGE 2010		Índice de Gini IBGE 2010	Cadastro ambiental rural-Boleim por estado (% MMA 2016)	Desmatamento 2014 (km² por ano) PRODES 2014	Estoque de floresta (%) PRODES 2014				População em domícilios com água encanada (% da população) IBGE 2010	População em domícilios com banheiro e água encanada (% da população) IBGE 2010	Focos de calor (por 1000 km² ao ano) INPE BQUENIMADAS 2015
210515 Igarapé do Meio	23,15	0,00	0,58	2,69	30,09	32,09	45,87	22,52	12.582,20	212,90	28,70	3,70	3,60	4,10	15,70	1,67	0,00	98,39	0,508	100,000	0,20	3,09	89,31	44,83	111,21		9,94	
210520 Igarapé Grande	25,48	0,00	0,60	3,18	23,57	29,37	53,04	22,93	12.582,20	287,25	27,00	3,70	3,60	3,20	0,20	4,21	0,00	98,14	0,513	100,000	0,20	0,00	84,62	57,56	13,36		61,78	
210530 Imperatriz	11,16	76,95	1,33	3,81	19,30	20,92	55,94	6,57	20.040,71	605,70	9,70	4,50	3,80	2,00	7,90	2,75	66,98	99,82	0,517	100,000	0,50	6,47	97,11	88,22	43,83		92,19	
210535 Taipava de Grajau	8,20	0,00	0,26	2,11	26,64	41,6	39,64	19,94	5.006,42	135,20	33,50	2,80	2,70	4,10	0,00	0,15	22,09	95,73	0,561	100,000	2,40	11,33	80,23	22,08	49,24		20,23	
210540 Itapicuma Mirim	11,49	76,57	0,80	1,10	25,57	36,84	39,84	9,70	6.096,42	209,06	26,70	4,00	3,20	2,00	12,80	4,72	19,78	96,03	0,743	100,000	3,00	49,74	74,43	47,66	63,88		50,21	
210542 Itinga do Maranhão	9,38	0,00	0,35	2,99	26,25	28,6	47,51	12,99	7.670,48	232,81	21,60	4,50	3,70	4,20	7,91	0,00	97,14	0,740	0,580	100,000	0,30	10,84	94,7	61,25	81,80		75,93	
210545 Anápolis	13,79	689,66	0,41	1,63	26,90	34,49	38,81	21,95	4.177,24	203,58	30,00	0,00	3,10	5,50	0,00	1,64	10,42	97,02	0,580	100,000	1,50	36,91	92,37	37,31	262,10		61,46	
210547 Itapicuma do Vento	38,73	0,00	0,25	1,05	24,30	45,49	37,85	20,84	4.177,24	125,08	34,00	4,70	3,80	5,30	6,30	0,00	0,00	93,51	0,671	100,000	2,20	37,44	71,81	24,95	237,40		15,44	
210550 João Lisboa	15,22	0,00	0,47	2,75	26,30	26,79	42,18	6,42	5.006,42	292,63	21,30	3,30	3,00	7,60	10,00	7,4	47,13	95,58	0,455	100,000	0,70	37,44	71,81	24,95	237,40		52,44	
210560 José de Sá	7,87	393,70	0,32	1,39	28,74	36,53	37,44	11,65	4.678,32	118,31	32,90	0,00	2,80	2,10	13,60	3,45	31,66	95,84	0,577	100,000	1,60	14,92	83,19	28,43	69,65		22,35	
210565 Jucato do Maranhão	7,94	0,00	0,58	4,95	29,37	29,37	44,55	22,66	4.833,71	237,85	29,20	4,60	3,80	1,80	3,00	0,94	28,26	97,5	0,562	100,000	0,10	1,45	86,03	44,00	81,07		30,80	
210570 Lago da Pedra	14,48	0,00	0,49	2,86	28,06	30,71	40,20	14,04	5.803,71	257,12	29,80	4,70	3,40	4,00	7,80	4,14	28,86	96,47	0,522	100,000	0,00	0,00	57,95	44,24	92,71		66,45	
210580 Lago do Jucato	11,63	0,00	0,57	1,89	29,07	35,56	42,95	14,59	4.833,71	225,31	33,50	3,40	3,10	1,90	14,90	2,57	9,47	98,81	0,407	100,000	0,00	0,00	60,23	39,79	21,31		38,84	
210594 Lago dos Rodrigues	7,63	0,00	0,46	2,29	29,77	26,82	45,49	12,17	5.016,02	248,93	28,30	4,30	4,00	3,30	11,44	0,00	99,06	0,477	100,000	0,00	0,00	85,02	49,12	40,77		65,77		
210596 Lago Verde	0,00	0,00	0,31	2,83	33,22	37,73	47,69	21,93	4.833,71	187,02	31,50	3,00	0,00	2,60	16,20	2,06	6,32	94,63	0,514	100,000	0,00	0,02	68,14	16,19	52,95		16,78	
210598 Lago Verde	5,49	549,45	0,34	2,88	28,67	37,2	39,30	20,74	4.800,78	133,18	35,40	3,40	3,10	5,60	14,60	2,06	0,00	95,71	0,547	100,000	0,80	3,33	65,5	35,89	129,00		46,37	
210598 União Novo	28,67	0,00	0,35	3,33	28,67	35,33	47,51	12,99	7.670,48	232,81	21,60	4,50	3,70	4,20	7,91	0,00	97,14	0,740	0,580	100,000	0,30	10,84	94,7	61,25	81,80		75,93	
210600 União Novo	32,17	9,06	0,25	3,27	28,67	35,33	47,51	12,99	7.670,48	232,81	21,60	4,50	3,70	4,20	7,91	0,00	97,14	0,740	0,580	100,000	0,30	10,84	94,7	61,25	81,80		75,93	
210610 União Novo	12,50	0,00	0,34	1,85	28,25	36,19	35,55	2,18	11.087,89	197,37	23,10	4,10	3,60	1,00	5,40	2,35	0,00	74,91	0,540	100,000	0,00	100,00	75,64	38,54	94,25		57,33	
210620 União Novos	10,84	0,00	0,19	0,72	30,62	36,25	38,48	3,62	4.966,55	230,30	17,80	3,50	3,00	3,10	1,10	0,54	14,83	96,46	0,609	100,000	0,70	14,92	64,5	29,03	27,58		40,97	
210632 Maracatu	10,84	0,00	0,29	0,20	30,62	37,15	42,97	7,14	5.312,30	232,64	24,90	3,50	2,70	4,00	15,80	0,97	19,47	98,49	0,683	100,000	0,40	9,75	62,9	39,34	55,05		49,97	
210633 Marajó do Soma	61,95	0,00	0,26	0,00	37,17	45,75	33,63	7,78	6.031,67	95,59	38,30	2,80	3,60	7,70	23,70	1,76	0,00	55,79	0,626	100,000	2,30	11,80	21,62	14,19	86,27		12,52	
210637 Maranhãozinho	9,85	0,00	0,44	1,14	28,08	41,85	41,84	11,51	4.516,51	173,43	27,90	3,70	4,10	4,30	18,80	1,56	6,50	95,89	0,520	100,000	0,50	21,03	66,25	36,95	81,48		46,99	
210650 Maranhão	14,96	0,00	0,48	0,74	20,70	34,53	44,12	12,93	3.886,70	261,44	18,20	3,80	0,00	6,20	0,40	1,7	61,75	98,83	0,605	100,000	0,10	0,51	56,23	28,79	19,57		28,77	
210663 Matões do Norte	10,93	0,00	0,56	1,92	30,71	48,68	36,96	13,37	4.516,68	162,03	19,10	3,60	0,00	3,50	6,00	3,30	1,83	0,00	85,92	0,577	100,000	2,20	2,13	56,52	27,84	96,90		26,70
210670 Mirador	10,93	0,00	0,24	0,97	27,60	42,75	44,08	7,84	5.886,36	159,65	29,20	3,10	2,80	3,90	9,20	1,52	0,00	82,33	0,647	100,000	0,00	0,00	64,67	30,73	157,14		26,86	
210675 Mirandinha do Norte	12,23	0,00	0,22	1,89	22,32	34,55	44,08	7,01	9.946,88	241,81	20,90	4,30	3,80	2,20	11,90	5,79	3,71	99,13	0,475	100,000	0,50	19,27	82,49	46,84	85,02		65,60	
210680 Mirim	15,23	0,00	0,48	1,50	32,49	31,1	50,95	13,28	3.893,31	236,03	15,60	0,00	0,00	2,40	4,70	3,27	27,45	97,76	0,516	100,000	1,00	2,07	75,37	38,12	29,08		28,85	
210690 Moirão	20,47	0,00	0,46	2,77	30,39	33,15	43,55	12,45	4.548,41	174,12	25,70	0,00	0,00	2,00	14,00	1,08	18,45	95,29	0,520	100,000	1,00	7,41	71,21	28,53	77,07		8,40	
210700 Montes Altos	6,54	0,00	0,44	3,55	23,53	37,76	38,98	10,66	5.112,26	213,09	19,10	3,60	3,80	6,30	5,90	2,4	0,00	86,5	0,577	100,000	1,20	25,10	75,33	41,81	102,13		46,07	
210710 Morros	14,58	0,00	0,53	1,11	24,78	36,44	42,55	21,55	4.116,68	162,03	19,10	3,60	0,00	3,50	6,00	3,30	1,83	0,00	85,92	0,577	100,000	0,00	0,00	40,03	21,87	22,16		29,97
210720 Nina Rodrigues	13,76	0,00	0,64	1,43	26,15	40,49	32,13	9,57	3.917,29	147,14	28,20	2,80	3,20	2,20	8,10	1,51	7,27	95,54	0,628	100,000	0,00	0,00	70,35	28,64	40,17		20,35	
210725 Nova Colinas	0,00	0,00	0,38	2,67	30,77	34,42	33,33	4,69	8.992,84	180,02	22,00	3,90	3,30	2,20	8,10	0,85	0,00	85,85	0,545	100,000	0,00	0,00	70,32	40,56	51,14		45,03	
210730 Nova Torquês	0,00	0,00	0,65	3,48	20,63	33,42	45,01	13,25	5.886,36	226,28	31,80	3,70	0,00	6,20	7,30	1,59	0,00	86,63	0,530	100,000	0,00	0,00	70,32	40,56	51,14		45,03	
210735 Nova União do Maranhão	3,40	0,00	0,25	2,01	29,93	30,08	42,20	12,42	5.886,36	219,94	28,60	4,00																



Município	Saúde e População					Riqueza					Conhecimento e Cultura					Comunidade		Equidade	Terra			Água		Ar	Utilização de ecossistemas naturais	
	Mortalidade infantil entre menores de 1 ano por 1000 habitantes (DATASUS 2014)	Óbitos maternos por 100 mil habitantes (DATASUS 2014)	Número de Médicos por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	Leitos hospitalares por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	Gravidez na infância e menores de 15 anos (DATASUS 2014)	Extrema pobreza 1/d do 50 ou sem renda (% da população) IBGE 2010	Taxa de atividade (%) (18 anos ou mais) IBGE 2010	Taxa de atividade infantil (%) (10 a 14 anos) IBGE 2010	PIB (per capita) IBGE 2013	Renda (per capita) IBGE 2010	Analfabetismo (%) (15 anos ou mais) IBGE 2010	Idb (séries iniciais) INEP 2013	Idb (séries finais) INEP 2013	Idb (séries finais) INEP 2014	Idb (séries finais) INEP 2014	Idb (séries finais) INEP 2014	Idb (séries finais) INEP 2014	Idb (séries finais) INEP 2014	Idb (séries finais) INEP 2014	Idb (séries finais) INEP 2014	Idb (séries finais) INEP 2014	Idb (séries finais) INEP 2014	Idb (séries finais) INEP 2014	Idb (séries finais) INEP 2014	Idb (séries finais) INEP 2014	Idb (séries finais) INEP 2014
210960 Santa Helena	6,42	160,51	0,34	1,19	29,05	33,06	47,21	21,25	4,673,11	216,36	23,60	3,40	0,00	6,50	1,86	32,58	94,2	0,502	100,00	1,80	11,13	47,13	35,39	43,74	50,17	
210990 Santa Inês	17,52	64,89	0,41	2,68	26,09	24,70	48,74	8,39	4,815,48	396,20	17,20	3,00	3,80	1,70	6,30	11,94	43,54	99,43	0,538	100,00	0,00	97,94	80,77	43,74	86,50	
211000 Santa Luzia	12,47	75,93	0,31	1,27	29,38	35,28	40,69	14,36	6,191,46	201,99	33,80	3,60	3,10	3,40	8,50	13,40	31,68	92,92	0,583	100,00	4,20	73,73	38,07	156,90	30,16	
211003 Santa Luzia do Paruá	14,43	0,00	0,45	2,43	28,93	27,51	50,47	19,50	10,358,68	297,07	22,80	3,60	3,50	3,80	14,00	6,64	4,08	97,51	0,525	100,00	0,20	81,49	54,54	63,34	52,02	
211020 Santa Rita	10,61	0,00	0,53	1,17	23,48	36,11	43,74	13,40	4,695,14	286,52	21,50	3,40	3,20	3,60	15,60	3,41	39,93	97,13	0,539	100,00	2,10	52,22	72,26	36,38	87,77	31,87
211030 Santo Antônio dos Lopes	8,10	404,86	0,42	2,10	25,51	37,18	42,71	12,37	127,317,03	234,76	28,40	3,60	3,10	3,60	11,70	2,47	28,03	96,19	0,583	100,00	0,00	72,26	45,80	49,29	30,26	
211050 São Bento	14,68	0,00	0,29	1,11	28,99	42,31	43,73	14,51	4,213,71	204,08	19,00	4,00	3,40	11,60	13,70	3,66	4,60	95,66	0,565	100,00	0,00	60,86	43,38	40,52	38,70	
211065 São Domingos do Arêbido	20,41	0,00	0,14	2,91	33,33	37,95	35,15	6,94	23,561,73	285,00	28,90	2,90	3,60	4,00	13,60	2,14	0,00	96,35	0,696	100,00	0,00	73,4	38,11	70,76	50,90	
211070 São Domingos do Maranhão	17,53	0,00	0,48	1,42	18,46	34,51	44,71	14,91	4,984,71	285,41	25,90	4,00	3,50	2,80	12,90	2,86	2,06	97,46	0,574	100,00	0,00	59,33	38,83	70,76	50,90	
211080 São Francisco do Brejo	32,26	0,00	0,08	3,42	14,81	33,67	33,67	6,18	6,921,50	195,50	3,00	3,20	2,80	3,20	13,70	2,86	2,06	97,46	0,574	100,00	0,00	59,33	38,83	70,76	50,90	
211085 São Francisco do Brejo	32,26	0,00	0,09	2,10	24,19	33,67	33,67	6,18	6,921,50	195,50	3,00	3,20	2,80	3,20	13,70	2,86	2,06	97,46	0,574	100,00	0,00	59,33	38,83	70,76	50,90	
211100 São João Batista	18,32	366,30	0,35	2,47	32,23	47,21	31,30	9,51	4,427,32	168,96	19,70	3,30	3,20	3,00	4,80	1,34	9,40	97,04	0,632	100,00	0,00	87,29	43,15	30,85	57,42	
211102 São João do Cariri	9,30	0,00	0,32	2,26	26,05	34,86	42,22	17,89	4,932,93	164,49	35,10	2,90	3,50	4,10	0,00	0,2	0,00	88,33	0,520	100,00	0,30	12,71	68,82	23,38	39,64	38,20
211105 São João do Paraíso	0,00	0,00	0,55	1,55	27,34	30,43	41,79	15,45	6,484,76	248,81	19,30	3,00	3,60	5,50	17,00	3,21	18,29	76,9	0,534	100,00	0,30	71,44	54,10	88,74	40,75	
211107 São João do Soter	15,58	0,00	0,33	1,05	25,86	36,38	42,48	15,31	3,700,76	162,23	38,50	3,00	3,10	3,40	14,10	0,11	22,28	92,16	0,525	100,00	0,00	74,06	23,13	98,18	12,73	
211120 São José de Bonfim	16,82	29,52	0,68	0,80	21,52	28,19	51,52	4,43	8,008,80	419,96	6,40	4,40	3,90	0,80	11,60	14,32	96,29	99,86	0,527	100,00	0,30	44,63	93,67	72,68	81,11	
211125 São José dos Basílios	23,26	0,00	0,53	1,73	27,91	40,48	40,69	9,32	4,712,45	178,84	31,30	3,50	2,70	5,60	10,10	0,08	13,33	97,23	0,552	100,00	1,60	12,11	95,09	34,62	96,25	25,29
211130 São Luís	17,11	72,57	1,67	1,06	17,16	26,08	56,71	5,44	21,948,82	770,52	4,60	4,20	3,80	1,70	7,50	27,92	80,15	99,85	0,627	100,00	2,10	31,65	93,83	81,26	22,76	91,04
211140 São Luís Gonzaga do Maranhão	19,17	319,49	0,21	1,56	29,39	39,4	38,41	11,48	6,228,78	179,31	35,60	0,00	0,00	2,00	10,40	4,03	15,95	95,82	0,558	100,00	0,00	72,86	44,25	44,00	30,70	
211150 São Mateus do Maranhão	17,09	142,45	0,42	1,21	28,92	31,74	44,44	11,02	5,169,56	358,56	30,80	3,70	2,90	3,90	12,80	4,33	27,27	95,58	0,670	100,00	0,00	69,46	39,47	71,50	60,11	
211153 São Pedro da Água Branca	23,95	0,00	0,24	2,10	27,54	28,42	44,63	7,60	5,865,14	286,18	26,50	4,00	3,40	3,40	8,00	3,7	24,29	96,79	0,534	100,00	0,10	86,12	51,98	58,30	68,22	
211160 São Pedro dos Crisantes	38,46	0,00	0,22	3,94	19,23	28,04	40,86	12,46	8,527,77	252,69	19,10	3,50	2,80	2,20	13,00	1,54	0,00	88,62	0,505	100,00	0,00	77,41	54,98	72,48	53,62	
211165 São Raimundo das Mangabeiras	28,41	0,00	0,27	1,25	30,97	29,05	44,53	11,68	14,251,60	252,69	18,80	4,20	3,30	4,80	9,10	5,08	8,48	93,85	0,591	100,00	0,00	45,2	59,68	117,85	69,22	
211168 São Raimundo das Mangabeiras	28,41	0,00	0,27	1,25	30,97	29,05	44,53	11,68	14,251,60	252,69	18,80	4,20	3,30	4,80	9,10	5,08	8,48	93,85	0,591	100,00	0,00	45,2	59,68	117,85	69,22	
211169 São Raimundo das Mangabeiras	28,41	0,00	0,27	1,25	30,97	29,05	44,53	11,68	14,251,60	252,69	18,80	4,20	3,30	4,80	9,10	5,08	8,48	93,85	0,591	100,00	0,00	45,2	59,68	117,85	69,22	
211169 São Raimundo das Mangabeiras	28,41	0,00	0,27	1,25	30,97	29,05	44,53	11,68	14,251,60	252,69	18,80	4,20	3,30	4,80	9,10	5,08	8,48	93,85	0,591	100,00	0,00	45,2	59,68	117,85	69,22	
211169 São Raimundo das Mangabeiras	28,41	0,00	0,27	1,25	30,97	29,05	44,53	11,68	14,251,60	252,69	18,80	4,20	3,30	4,80	9,10	5,08	8,48	93,85	0,591	100,00	0,00	45,2	59,68	117,85	69,22	
211169 São Raimundo das Mangabeiras	28,41	0,00	0,27	1,25	30,97	29,05	44,53	11,68	14,251,60	252,69	18,80	4,20	3,30	4,80	9,10	5,08	8,48	93,85	0,591	100,00	0,00	45,2	59,68	117,85	69,22	
211169 São Raimundo das Mangabeiras	28,41	0,00	0,27	1,25	30,97	29,05	44,53	11,68	14,251,60	252,69	18,80	4,20	3,30	4,80	9,10	5,08	8,48	93,85	0,591	100,00	0,00	45,2	59,68	117,85	69,22	
211169 São Raimundo das Mangabeiras	28,41	0,00	0,27	1,25	30,97	29,05	44,53	11,68	14,251,60	252,69	18,80	4,20	3,30	4,80	9,10	5,08	8,48	93,85	0,591	100,00	0,00	45,2	59,68	117,85	69,22	
211169 São Raimundo das Mangabeiras	28,41	0,00	0,27	1,25	30,97	29,05	44,53	11,68	14,251,60	252,69	18,80	4,20	3,30	4,80	9,10	5,08	8,48	93,85	0,591	100,00	0,00	45,2	59,68	117,85	69,22	
211169 São Raimundo das Mangabeiras	28,41	0,00	0,27	1,25	30,97	29,05	44,53	11,68	14,251,60	252,69	18,80	4,20	3,30	4,80	9,10	5,08	8,48	93,85	0,591	100,00	0,00	45,2	59,68	117,85	69,22	
211169 São Raimundo das Mangabeiras	28,41	0,00	0,27	1,25	30,97	29,05	44,53	11,68	14,251,60	252,69	18,80	4,20	3,30	4,80	9,10	5,08	8,48	93,85	0,591	100,00	0,00	45,2	59,68	117,85	69,22	
211169 São Raimundo das Mangabeiras	28,41	0,00	0,27	1,25	30,97	29,05	44,53	11,68	14,251,60	252,69	18,80	4,20	3,30	4,80	9,10	5,08	8,48	93,85	0,591	100,00	0,00	45,2	59,68	117,85	69,22	
211169 São Raimundo das Mangabeiras	28,41	0,00	0,27	1,25	30,97	29,05	44,53	11,68	14,251,60	252,69	18,80	4,20	3,30	4,80	9,10	5,08	8,48	93,85	0,591	100,00	0,00	45,2	59,68	117,85	69,22	
211169 São Raimundo das Mangabeiras	28,41	0,00	0,27	1,25	30,97	29,05	44,53	11,68	14,251,60	252,69	18,80	4,20	3,30	4,80	9,10	5,08	8,48	93,85	0,591	100,00	0,00	45,2	59,68	117,85	69,22	
211169 São Raimundo das Mangabeiras	28,41	0,00	0,27	1,25	30,97	29,05	44,53	11,68	14,251,60	252,69	18,80	4,20	3,30	4,80	9,10	5,08	8,48	93,85	0,591	100,00	0,00	45,2	59,68	117,85	69,22	
211169 São Raimundo das Mangabeiras	28,41	0,00	0,27	1,25	30,97	29,05	44,53	11,68	14,251,60	252,69	18,80	4,20	3,30	4,80	9,10	5,08	8,48	93,85	0,591	100,00	0,00	45,2	59,68	117,85	69,22	
211169 São Raimundo das Mangabeiras	28,41	0,00	0,27	1,25	30,97	29,05	44,53	11,68	14,251,60	252,69	18,80	4,20	3,30	4,80	9,10	5,08	8,48	93,85	0,591	100,00	0,00	45,2	59,68	117,85	69,22	
211169 São Raimundo das Mangabeiras	28,41	0,00	0,27	1,25	30,97	29,05	44,53	11,68	14,251,60	252,69	18,80	4,20	3,30	4,80	9,10	5,08	8,48	93,85	0,591	100,00	0,00	45,2	59,68	117,85	69,22	
211169 São Raimundo das Mangabeiras	28,41	0,00	0,27	1,25	30,97	29,05	44,53	11,68	14,251,60	252,69	18,80	4,20	3,30	4,80	9,10	5,08	8,48	93,85	0,591	100,00	0,00	45,2	59,68	117,85	69,22	
211169 São Raimundo das Mangabeiras	28,41	0,00	0,27	1,25	30,97	29,05	44,53	11,68	14,251,60	252,69	18,80	4,20	3,30	4,80	9,10	5,08	8,48	93,85	0,591	100,00	0,00	45,2	59,68	117,85	69,22	
211169 São Raimundo																										





Município	Mortalidade infantil entre menores de 1 ano por 1000 habitantes (DATASUS 2014)	Óbitos Maternos por 100 mil habitantes (DATASUS 2014)	Numero de Médicos por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	Letos Hospitalares por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	Juvenidade até 19 anos (DATASUS 2014)	Extrema pobreza 1/d do SMI sem renda (IBGE 2010)	Taxa de atividade (%) (18 anos ou mais) IBGE 2010	Trabalho infantil (%) (10 a 14 anos) IBGE 2010	PIB (per capita) IBGE 2013	Renda (per capita) IBGE 2010	Analfabetismo (%) (15 anos ou mais) IBGE 2010	IDB (séries iniciais) INEP 2013	IDB (séries finais) INEP 2013	Fundamental (%) INEP 2014	Ensaios escolar no ensino médio (%) INEP 2014	Acesso à internet (%) IBGE 2010	Homicídios (por 100 mil hab.) DATASUS 2014	Acesso à energia elétrica (% da população) IBGE 2010	Equidade	Equidade	Terra	Terra	Água	Água	Ar	Utilização de recursos naturais	
510626 Novo Mundo	11,63	1162,79	0,36	0,00	20,93	21,48	55,20	14,47	12,860,32	458,92	10,80	5,60	4,60	1,70	0,00	8,58	0,00	96,15	0,331	83,680	15,10	51,90	89,37	86,37	64,38	42,30	
510631 Novo Santo Antônio	0,00	0,00	54,55	23,8	53,28	8,94	10,293,20	408,20	11,70	4,80	4,00	4,00	1,70	0,00	3,61	86,92	91,26	0,534	83,680	3,90	67,61	71,49	68,00	85,12	71,49	61,28	
510628 Novo São Joaquim	10,00	0,00	0,84	0,00	54,55	23,48	51,87	12,36	52,601,22	451,69	16,00	4,90	3,80	1,50	8,90	11,06	96,90	97,18	0,497	83,680	0,00	99,08	98,1	90,35	23,63	66,23	
510629 Parnaíba	18,63	0,00	0,92	2,95	24,22	24,03	56,50	16,28	78,334,52	526,46	10,30	5,50	4,30	0,10	9,90	13,12	46,20	97,74	0,440	83,680	39,40	51,27	91,59	83,39	41,28	54,15	
510630 Parnaíba	14,29	0,00	0,38	1,67	22,62	27,06	52,27	9,64	31,510,66	507,70	10,80	5,40	4,30	0,70	25,30	14,36	96,60	94,73	0,542	83,680	4,30	65,39	96,79	92,98	22,97	77,46	
510637 Piedra Preta	16,98	0,00	0,78	1,68	22,47	22,8	52,50	9,93	30,142,88	506,42	13,20	5,50	4,10	0,30	22,60	17,31	6,06	97,85	0,452	83,680	0,00	5,91	97,17	92,89	9,01	75,96	
510642 Povoado de Azevedo	26,63	0,00	1,86	25,78	25,47	25,47	45,85	5,69	9,995,53	559,54	16,40	4,70	3,90	0,50	15,90	13,29	67,77	97,57	0,680	83,680	23,30	77,51	87,62	78,43	27,28	64,67	
510645 Planalto da Serra	0,00	0,00	0,38	0,00	26,67	27,54	44,85	5,69	18,678,40	338,99	16,20	5,00	4,60	1,00	9,70	8,13	37,52	96,18	0,452	83,680	0,10	7,42	96,11	93,98	9,37	72,66	
510650 Poçoane	15,21	190,11	0,44	2,05	25,10	27,79	47,09	10,14	12,108,30	411,50	16,60	4,10	3,70	1,00	11,00	10,52	37,59	98,21	0,460	83,680	0,70	9,182	86,11	76,98	24,44	69,66	
510653 Ponta da Araguaia	0,00	0,00	0,00	0,00	28,99	20,19	58,31	7,04	9,388,38	276,59	8,80	4,90	4,40	0,50	0,00	20,74	16,69	96,57	0,931	83,680	0,00	0,00	99,44	98,09	13,51	8,112	
510654 Ponta da Encarnação	10,96	0,00	0,62	1,98	33,32	33,32	58,31	7,04	9,388,38	276,59	8,80	4,90	4,40	0,50	0,00	20,74	16,69	96,57	0,931	83,680	0,00	0,00	99,44	98,09	13,51	8,112	
510655 Ponta da Encarnação	55,56	0,00	0,62	1,98	33,32	33,32	58,31	7,04	9,388,38	276,59	8,80	4,90	4,40	0,50	0,00	20,74	16,69	96,57	0,931	83,680	0,00	0,00	99,44	98,09	13,51	8,112	
510657 Porto Alegre do Norte	10,78	119,76	0,69	1,83	25,41	25,41	56,92	15,07	11,429,68	431,87	9,70	4,90	4,10	0,50	4,70	11,53	34,76	95,99	0,487	83,680	1,60	42,57	95,09	76,55	110,01	68,99	
510677 Porto Alegre do Norte	8,20	0,00	0,34	1,54	25,41	26,92	52,60	15,07	11,429,68	431,87	9,70	4,90	4,10	0,50	4,70	11,53	34,76	95,99	0,487	83,680	1,60	42,57	95,09	76,55	110,01	68,99	
510680 Porto dos Guaiós	0,00	0,00	0,37	4,12	23,60	19,97	54,26	11,38	38,186,17	416,76	10,70	5,70	4,30	2,00	22,60	17,9	0,00	96,05	0,522	83,680	16,70	56,39	96,47	93,77	53,15	76,71	
510682 Porto Esperidão	38,89	0,00	0,70	0,00	25,00	27,25	47,61	9,36	12,758,37	498,76	14,10	5,00	4,00	1,50	19,90	9,11	35,11	96,82	0,600	83,680	1,20	35,36	92,2	86,05	22,72	52,77	
510685 Porto Estrela	50,82	0,00	1,27	0,00	26,47	33,93	2,64	11,632,67	272,68	25,80	4,80	3,50	0,20	16,50	6,68	0,00	94,45	0,525	83,680	0,10	37,12	90,19	73,92	4,89	51,61		
510700 Povoado	7,94	0,00	0,61	5,66	25,00	26,24	46,13	6,39	23,644,33	442,04	16,10	5,60	4,30	0,50	19,20	9,25	29,98	95,88	1,000	83,680	0,30	4,79	96,58	90,13	0,00	68,67	
510704 Primavera do Leste	14,83	0,00	1,41	2,59	18,74	19,2	61,50	12,45	46,931,24	613,27	4,70	5,30	4,40	0,20	13,70	36,22	90,35	99,8	0,444	83,680	0,00	96,07	99,36	92,96	7,66	95,67	
510706 Querença	14,66	0,00	0,77	1,99	19,35	19,85	61,47	26,22	58,393,31	923,85	8,00	5,70	4,80	0,00	9,80	25,7	66,13	96,77	0,500	83,680	15,30	66,90	93,86	89,68	32,89	69,37	
510715 Reserva do Cabedal	37,23	0,00	0,76	0,00	11,43	21,34	53,14	32,31	64,974,32	429,00	18,60	5,40	5,00	0,60	22,70	7,46	38,15	96,48	0,410	83,680	0,30	50,88	97,08	93,16	11,22	68,81	
510718 Ribeirão Cascalheira	9,23	0,00	0,31	2,93	29,26	27,92	53,31	14,17	21,968,82	480,17	12,60	4,70	0,00	1,70	0,00	13,92	52,97	96,48	0,566	83,680	4,00	51,99	93,04	74,70	56,36	68,81	
510719 Ribeirão Bonito	40,00	0,00	0,87	6,55	12,00	19,67	56,69	8,77	27,486,33	569,90	11,00	6,30	4,60	0,00	22,90	13,36	43,96	98,58	0,576	83,680	0,00	100,00	98,28	91,83	1,60	83,79	
510720 Rio Branco	16,71	0,00	0,20	3,97	17,65	20,71	54,98	10,71	10,746,95	614,63	15,30	5,70	4,30	1,60	20,10	19,81	39,57	99,63	0,412	83,680	0,00	2,28	99,64	94,51	916,79	84,24	
510721 Rondópolis	28,57	0,00	0,53	0,00	31,43	23,95	54,86	19,78	13,202,18	370,87	14,50	4,80	4,90	8,00	28,80	4,35	0,00	94,79	0,534	83,680	5,00	84,79	91,18	70,97	16,65	27,23	
510760 Rondópolis	10,90	24,77	1,36	2,29	18,40	18,91	60,42	8,79	32,698,62	822,25	6,70	5,40	4,50	0,40	11,50	31,18	59,51	99,73	0,532	83,680	0,10	24,57	99,5	97,70	8,17	96,21	
510770 Rio Claro Oeste	10,58	0,00	0,29	3,73	26,98	24,07	53,68	17,34	9,897,18	451,71	16,20	3,90	3,60	2,60	0,20	9,01	5,79	95,62	0,508	83,680	0,20	26,18	87,69	80,73	31,53	54,09	
510772 São João do Rio Claro	0,00	0,57	4,00	22,22	22,17	22,17	48,57	12,50	11,864,01	468,42	14,70	5,30	4,60	1,10	25,70	13,77	0,00	99,08	0,831	83,680	1,60	21,66	99,47	97,06	4,57	56,38	
510774 Santa Carmem	33,33	0,00	0,47	0,00	26,67	17,53	57,72	6,36	45,048,41	631,10	8,30	5,30	3,50	0,30	25,10	3,85	23,30	99,08	0,860	83,680	8,80	60,89	99,46	98,75	82,74	60,45	
510775 Santa Rita do Rio Claro	26,32	0,00	0,66	0,00	18,42	16,62	54,86	12,50	12,896,82	688,53	5,00	6,00	4,60	0,00	0,70	25,27	0,00	96,67	0,604	83,680	9,00	65,43	84,62	78,19	20,70	66,39	
510776 Santa Teresinha	0,00	0,51	2,79	31,41	46,64	16,49	46,64	16,49	9,661,64	313,85	15,20	4,00	4,00	6,30	12,30	8,52	38,47	96,93	0,585	83,680	5,70	49,88	74	57,37	113,19	48,69	
510778 Santa Teresinha	0,00	37,143	0,33	0,00	7,14	24,86	49,16	14,95	15,703,38	459,12	14,00	4,90	4,10	0,00	15,00	9,45	0,00	98,9	0,450	83,680	2,00	17,08	90,49	86,48	29,81	57,52	
510779 Santo Antônio do Leverger	18,87	0,00	0,44	0,00	16,98	27,01	47,48	3,57	17,372,94	463,97	12,60	5,00	4,00	0,50	1,70	19,97	22,55	97,64	0,932	83,680	0,00	96,86	92,08	90,50	0,00	68,11	
510780 Santo Antônio do Leverger	12,99	0,00	0,57	1,09	20,35	30,06	47,27	7,74	17,362,94	427,06	14,40	4,10	3,80	1,00	13,10	7,49	15,76	97,67	0,322	83,680	1,50	50,77	93,76	85,33	26,36	36,34	
510785 São Félix do Araguaia	9,17	0,00	0,63	3,96	30,28	33,02	47,65	10,24	24,389,41	453,16	11,60	4,00	3,70	3,40	21,50	14,74	9,06	96,57	0,233	83,680	22,80	57,62	86,53	68,20	57,08	50,23	
510729 São José do Povo	0,00	0,00	0,20	0,00	29,89	43,10	2,55	4,378,55	394,88	16,20	4,60	4,10	3,00	5,40	10,52	0,00	99,24	0,444	83,680	0,00	0,00	98,91	95,79	0,00	44,00		
510730 São José do Rio Claro	3,42	0,00																									

## APENDICE B – Correlação dos indicadores Médios segundo a Classificação de Sustentabilidade da Amazônia Legal

Figura 01 – Correlação dos demais indicadores com a mortalidade infantil.

INDICADOR \ CLASSE	INSUSTENTÁVEL	POTENCIALMENTE INSUSTENTÁVEL	INTERMEDIÁRIO	POTENCIALMENTE SUSTENTÁVEL	SUSTENTÁVEL	CORRELAÇÃO	INFLUÊNCIA
Média de Mortalidade infantil entre menores de 1 ano por 1000 habitantes (DATASUS 2014)	121,36	62,64	27,64	14,75	3,81	1,00	
Média de Óbitos Maternos por 100 mil habitantes (DATASUS 2014)	0,00	211,47	68,84	87,27	65,63	-0,22	ALEATÓRIA
Média de Número de Médicos por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	0,79	0,62	0,44	0,57	0,46	0,91	CONTRÁRIA
Média de Leitos Hospitalares por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	0,00	1,84	1,33	1,70	1,40	-0,76	MÉDIA
Média de Gravidez na Infância e Juventude até 19 anos (DATASUS 2014)	28,44	25,82	28,47	27,56	26,78	0,25	ALEATÓRIA
Média de Extrema pobreza 1/4 do SM ou sem renda (% da população) IBGE 2010	24,95	32,77	30,79	29,81	29,41	-0,58	FRACA
Média de Taxa de atividade (%) (18 anos ou mais) IBGE 2010	48,50	42,35	46,07	47,15	47,54	0,06	ALEATÓRIA
Média de Trabalho infantil (%) (10 a 14 anos) IBGE 2010	8,13	10,76	13,18	13,09	12,90	-0,97	CONTRÁRIA
Média de PIB (per capita) IBGE 2013	12657,74	14384,64	12750,93	13709,78	15030,87	-0,54	FRACA
Média de Renda (per capita) IBGE 2010	415,78	309,69	325,89	362,77	358,16	0,51	CONTRÁRIA
Média de Analfabetismo (%) (15 anos ou mais) IBGE 2010	18,57	24,15	18,66	17,65	18,22	0,27	ALEATÓRIA
Média de Ideb (séries iniciais) INEP 2013	2,37	4,35	4,11	4,11	4,23	-0,84	FORTE
Média de Ideb (séries finais) INEP 2013	2,50	3,57	3,52	3,54	3,65	-0,90	FORTE
Média de Evasão escolar no ensino fundamental (%) INEP 2014	0,80	3,33	3,27	3,40	2,63	-0,78	CONTRÁRIA
Média de Evasão escolar no ensino médio (%) INEP 2014	4,63	10,03	11,75	12,24	10,53	-0,91	CONTRÁRIA
Média de Acesso à internet (%) IBGE 2010	12,53	6,44	6,45	8,37	7,22	0,75	ALEATÓRIA
Média de Homicídios (por 100 mil hab.) DATASUS 2014	0,00	17,73	22,78	25,98	21,65	-0,95	CONTRÁRIA
Média de Acesso à energia elétrica (% da população) IBGE 2010	93,47	84,50	89,14	91,75	92,78	0,02	ALEATÓRIA
Média de Índice de Gini IBGE 2010	0,48	0,59	0,57	0,57	0,55	-0,67	CONTRÁRIA
Média de Cadastro ambiental rural - Boletim por estado (%) MMA 2016	83,68	86,09	92,82	92,97	88,33	-0,79	MÉDIA
Média de Desmatamento 0 incremento de 2013 para 2014 (km² por ano) PRODES 2014	0,20	1,51	8,40	7,49	4,41	-0,78	CONTRÁRIA
Média de Estoque de floresta (%) PRODES 2014	30,03	31,92	41,59	37,55	30,47	-0,45	ALEATÓRIA
Média de População em domicílios com água encanada (% da população) IBGE 2010	94,94	75,54	75,35	76,44	81,27	0,76	CONTRÁRIA
Média de População em domicílios com banheiro e água encanada (% da população) IBGE 2010	90,65	62,46	54,85	57,70	63,55	0,87	CONTRÁRIA
Média de Focos de calor (por 1000 km² ao ano) INPE BDQUEIMADAS 2015	28,17	50,27	51,31	52,79	49,44	-0,88	CONTRÁRIA
Média de Coleta de lixo (% da população) IBGE 2010	69,46	53,04	50,35	56,69	53,93	0,80	CONTRÁRIA
LEGENDA							
	VARIÁVEL EM ANÁLISE						
ALEATÓRIA	QUANDO A CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE -0,50 E 0,50						
CONTRÁRIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CONTRÁRIA AO SENTIDO QUE DEVERIA POSSUIR PARA MAIOR DESENVOLVIMENTO						
FRACA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,51 E 0,65						
MÉDIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,66 E 0,80						
FORTE	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,81 E 1,00						

Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 02 – Correlação dos demais indicadores com óbitos maternos.

INDICADOR \ CLASSE	INSUSTENTÁVEL	POTENCIALMENTE INSUSTENTÁVEL	INTERMEDIÁRIO	POTENCIALMENTE SUSTENTÁVEL	SUSTENTÁVEL	CORRELAÇÃO	INFLUÊNCIA
Média de Mortalidade infantil entre menores de 1 ano por 1000 habitantes (DATASUS 2014)	16,41	15,84	15,00	13,77	15,88	0,60	FRACA
Média de Óbitos Maternos por 100 mil habitantes (DATASUS 2014)	447,22	97,13	40,50	14,80	0,00	1,00	
Média de Número de Médicos por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	0,49	0,82	0,82	1,88	0,47	-0,41	ALEATÓRIA
Média de Leitos Hospitalares por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	1,64	2,02	1,90	2,42	1,42	-0,30	ALEATÓRIA
Média de Gravidez na Infância e Juventude até 19 anos (DATASUS 2014)	29,03	25,98	25,32	23,29	27,43	0,72	MÉDIA
Média de Extrema pobreza 1/4 do SM ou sem renda (% da população) IBGE 2010	32,69	27,47	26,11	20,41	29,78	0,67	FRACA
Média de Taxa de atividade (%) (18 anos ou mais) IBGE 2010	44,58	50,04	51,09	56,40	46,95	-0,65	FRACA
Média de Trabalho infantil (%) (10 a 14 anos) IBGE 2010	14,31	11,62	8,92	7,66	12,96	0,65	FRACA
Média de PIB (per capita) IBGE 2013	11496,13	16315,01	17382,32	21663,69	14018,24	-0,68	FRACA
Média de Renda (per capita) IBGE 2010	287,63	462,01	476,12	752,13	349,26	-0,56	FRACA
Média de Analfabetismo (%) (15 anos ou mais) IBGE 2010	21,36	13,64	10,37	5,70	18,23	0,66	FRACA
Média de Ideb (séries iniciais) INEP 2013	3,80	4,30	4,54	5,20	4,19	-0,68	FRACA
Média de Ideb (séries finais) INEP 2013	3,46	3,69	3,81	3,60	3,57	-0,62	FRACA
Média de Evasão escolar no ensino fundamental (%) INEP 2014	3,86	3,36	2,07	1,80	2,98	0,74	MÉDIA
Média de Evasão escolar no ensino médio (%) INEP 2014	12,14	13,08	11,63	7,80	11,24	0,39	ALEATÓRIA
Média de Acesso à internet (%) IBGE 2010	5,40	13,57	14,83	24,48	7,13	-0,56	FRACA
Média de Homicídios (por 100 mil hab.) DATASUS 2014	23,27	38,49	42,76	25,72	21,65	-0,27	ALEATÓRIA
Média de Acesso à energia elétrica (% da população) IBGE 2010	88,65	94,21	95,82	99,36	91,41	-0,70	MÉDIA
Média de Índice de Gini IBGE 2010	0,59	0,58	0,57	0,59	0,56	0,39	ALEATÓRIA
Média de Cadastro ambiental rural - Boletim por estado (%) MMA 2016	95,14	94,95	96,75	100,00	90,06	-0,01	ALEATÓRIA
Média de Desmatamento 0 incremento de 2013 para 2014 (km² por ano) PRODES 2014	7,41	11,99	30,56	0,30	5,39	-0,11	ALEATÓRIA
Média de Estoque de floresta (%) PRODES 2014	41,90	42,41	49,35	71,29	34,07	-0,26	ALEATÓRIA
Média de População em domicílios com água encanada (% da população) IBGE 2010	69,50	77,81	83,92	98,42	79,20	-0,70	FRACA
Média de População em domicílios com banheiro e água encanada (% da população) IBGE 2010	46,70	61,43	66,24	89,69	61,07	-0,70	FRACA
Média de Focos de calor (por 1000 km² ao ano) INPE BDQUEIMADAS 2015	54,09	48,67	53,54	16,53	51,01	0,38	ALEATÓRIA
Média de Coleta de lixo (% da população) IBGE 2010	46,97	69,75	80,92	96,31	53,47	-0,61	FRACA
LEGENDA							
	VARIÁVEL EM ANÁLISE						
ALEATÓRIA	QUANDO A CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE -0,50 E 0,50						
CONTRÁRIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CONTRÁRIA AO SENTIDO QUE DEVERIA POSSUIR PARA MAIOR DESENVOLVIMENTO						
FRACA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,51 E 0,65						
MÉDIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,66 E 0,80						
FORTE	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,81 E 1,00						

Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 03 – Correlação dos demais indicadores com número de médicos.

INDICADOR \ CLASSE	INSUSTENTÁVEL	POTENCIALMENTE INSUSTENTÁVEL	INTERMEDIÁRIO	POTENCIALMENTE SUSTENTÁVEL	SUSTENTÁVEL	CORRELAÇÃO	INFLUÊNCIA
Média de Mortalidade infantil entre menores de 1 ano por 1000 habitantes (DATASUS 2014)	15,29	15,90	19,22	12,84	14,48	-0,42	ALEATÓRIA
Média de Óbitos Maternos por 100 mil habitantes (DATASUS 2014)	80,92	68,94	83,49	127,87	59,77	-0,10	ALEATÓRIA
Média de Número de Médicos por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	0,27	0,53	0,91	1,79	3,36	1,00	
Média de Leitos Hospitalares por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	1,21	1,61	1,90	2,80	5,02	1,00	FORTE
Média de Gravidez na Infância e Juventude até 19 anos (DATASUS 2014)	28,81	27,20	24,90	24,00	19,38	-0,98	FORTE
Média de Extrema pobreza 1/4 do SM ou sem renda (% da população) IBGE 2010	31,52	30,08	26,17	22,96	22,15	-0,89	FORTE
Média de Taxa de atividade (%) (18 anos ou mais) IBGE 2010	45,15	46,99	50,86	54,16	55,68	0,91	FORTE
Média de Trabalho infantil (%) (10 a 14 anos) IBGE 2010	13,75	12,81	11,72	9,54	11,10	-0,66	MÉDIA
Média de PIB (per capita) IBGE 2013	10.567,25	14.511,83	21.137,09	24.223,20	19.097,64	0,53	FRACA
Média de Renda (per capita) IBGE 2010	294,30	348,76	472,35	664,09	733,97	0,94	FORTE
Média de Analfabetismo (%) (15 anos ou mais) IBGE 2010	19,94	18,08	14,61	9,85	11,23	-0,81	FORTE
Média de Ideb (séries iniciais) INEP 2013	3,91	4,21	4,56	4,94	5,37	0,96	FORTE
Média de Ideb (séries finais) INEP 2013	3,49	3,54	3,81	3,94	4,07	0,92	FORTE
Média de Evasão escolar no ensino fundamental (%) INEP 2014	3,62	3,04	2,06	1,82	0,80	-0,94	FORTE
Média de Evasão escolar no ensino médio (%) INEP 2014	12,14	11,18	10,97	9,59	8,67	-0,96	FORTE
Média de Acesso à internet (%) IBGE 2010	5,12	7,24	12,86	21,44	27,13	0,96	FORTE
Média de Homicídios (por 100 mil hab.) DATASUS 2014	21,08	23,10	30,96	36,15	29,03	0,52	FRACA
Média de Acesso à energia elétrica (% da população) IBGE 2010	89,20	92,25	94,55	96,68	98,30	0,90	FORTE
Média de Índice de Gini IBGE 2010	0,57	0,57	0,55	0,58	0,57	0,49	ALEATÓRIA
Média de Cadastro ambiental rural - Boletim por estado (%) MMA 2016	92,01	92,12	88,86	85,17	86,09	-0,82	CONTRÁRIA
Média de Desmatamento 0 incremento de 2013 para 2014 (km² por ano) PRODES 2014	7,54	5,14	6,60	11,14	1,70	-0,44	ALEATÓRIA
Média de Estoque de floresta (%) PRODES 2014	34,52	38,27	39,12	28,97	28,93	-0,76	CONTRÁRIA
Média de População em domicílios com água encanada (% da população) IBGE 2010	72,16	80,00	86,54	92,51	96,19	0,89	FORTE
Média de População em domicílios com banheiro e água encanada (% da população) IBGE 2010	51,27	60,34	75,46	83,94	87,04	0,86	FORTE
Média de Focos de calor (por 1000 km² ao ano) INPE BDQUEIMADAS 2015	59,33	48,13	34,25	42,22	31,84	-0,73	MÉDIA
Média de Coleta de lixo (% da população) IBGE 2010	48,15	54,63	66,94	84,08	82,69	0,86	FORTE
LEGENDA							
	VARIÁVEL EM ANÁLISE						
ALEATÓRIA	QUANDO A CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE -0,50 E 0,50						
CONTRÁRIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CONTRÁRIA AO SENTIDO QUE DEVERIA POSSUIR PARA MAIOR DESENVOLVIMENTO						
FRACA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,51 E 0,65						
MÉDIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,66 E 0,80						
FORTE	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,81 E 1,00						

Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 04 – Correlação dos demais indicadores com leitos hospitalares por habitantes.

INDICADOR \ CLASSE	INSUSTENTÁVEL	POTENCIALMENTE INSUSTENTÁVEL	INTERMEDIÁRIO	POTENCIALMENTE SUSTENTÁVEL	SUSTENTÁVEL	CORRELAÇÃO	INFLUÊNCIA
Média de Mortalidade infantil entre menores de 1 ano por 1000 habitantes (DATASUS 2014)	15,81	16,77	15,72	15,05	13,83	-0,80	MÉDIA
Média de Óbitos Maternos por 100 mil habitantes (DATASUS 2014)	83,74	72,32	91,25	87,15	72,14	-0,22	ALEATÓRIA
Média de Número de Médicos por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	0,42	0,43	0,63	0,64	0,84	0,96	FORTE
Média de Leitos Hospitalares por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	0,04	1,32	2,25	2,76	4,21	1,00	
Média de Gravidez na Infância e Juventude até 19 anos (DATASUS 2014)	27,43	28,55	26,26	26,62	25,39	-0,78	MÉDIA
Média de Extrema pobreza 1/4 do SM ou sem renda (% da população) IBGE 2010	29,81	31,44	28,87	28,43	26,60	-0,81	FORTE
Média de Taxa de atividade (%) (18 anos ou mais) IBGE 2010	45,97	46,04	48,49	48,54	50,03	0,95	FORTE
Média de Trabalho infantil (%) (10 a 14 anos) IBGE 2010	11,82	14,14	12,64	12,91	11,54	-0,25	ALEATÓRIA
Média de PIB (per capita) IBGE 2013	13696,26	11451,28	18975,30	18305,83	16084,45	0,53	FRACA
Média de Renda (per capita) IBGE 2010	330,86	310,96	412,13	418,26	458,95	0,90	FORTE
Média de Analfabetismo (%) (15 anos ou mais) IBGE 2010	18,50	19,03	16,16	18,10	15,99	-0,72	MÉDIA
Média de Ideb (séries iniciais) INEP 2013	4,17	3,97	4,47	4,34	4,33	0,54	FRACA
Média de Ideb (séries finais) INEP 2013	3,60	3,50	3,72	3,50	3,66	0,28	ALEATÓRIA
Média de Evasão escolar no ensino fundamental (%) INEP 2014	2,39	3,89	2,62	2,65	2,69	-0,10	ALEATÓRIA
Média de Evasão escolar no ensino médio (%) INEP 2014	9,98	12,29	11,36	11,45	12,48	0,73	CONTRÁRIA
Média de Acesso à internet (%) IBGE 2010	6,03	6,00	10,71	11,32	11,59	0,88	FORTE
Média de Homicídios (por 100 mil hab.) DATASUS 2014	19,35	24,81	25,84	27,20	24,60	0,68	CONTRÁRIA
Média de Acesso à energia elétrica (% da população) IBGE 2010	90,86	89,51	93,02	95,08	95,01	0,82	FORTE
Média de Índice de Gini IBGE 2010	0,54	0,58	0,57	0,56	0,56	0,31	ALEATÓRIA
Média de Cadastro ambiental rural - Boletim por estado (%) MMA 2016	83,69	95,55	92,37	93,49	90,50	0,44	ALEATÓRIA
Média de Desmatamento O incremento de 2013 para 2014 (km² por ano) PRODES 2014	2,63	9,07	4,39	5,16	9,68	0,60	CONTRÁRIA
Média de Estoque de floresta (%) PRODES 2014	27,47	42,99	40,17	34,18	28,48	-0,10	ALEATÓRIA
Média de População em domicílios com água encanada (% da população) IBGE 2010	80,00	72,24	81,87	83,05	85,95	0,65	FRACA
Média de População em domicílios com banheiro e água encanada (% da população) IBGE 2010	63,90	50,83	63,98	63,60	71,87	0,57	FRACA
Média de Focos de calor (por 1000 km² ao ano) INPE BDQUEIMADAS 2015	52,55	51,77	39,61	53,57	54,99	0,12	ALEATÓRIA
Média de Coleta de lixo (% da população) IBGE 2010	53,85	49,16	63,06	58,19	65,29	0,77	MÉDIA
LEGENDA							
	VARIÁVEL EM ANÁLISE						
ALEATÓRIA	QUANDO A CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE -0,50 E 0,50						
CONTRÁRIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CONTRÁRIA AO SENTIDO QUE DEVERIA POSSUIR PARA MAIOR DESENVOLVIMENTO						
FRACA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,51 E 0,65						
MÉDIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,66 E 0,80						
FORTE	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,81 E 1,00						

Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 05 – Correlação dos demais indicadores com gravidez na infância, adolescência e juventude até 19 anos.

INDICADOR \ CLASSE	INSUSTENTÁVEL	POTENCIALMENTE INSUSTENTÁVEL	INTERMEDIÁRIO	SUSTENTÁVEL	CORRELAÇÃO	INFLUÊNCIA
Média de Mortalidade infantil entre menores de 1 ano por 1000 habitantes (DATASUS 2014)	16,13	15,43	2,22	0,00	0,92	FORTE
Média de Óbitos Maternos por 100 mil habitantes (DATASUS 2014)	79,49	33,59	714,29	0,00	-0,21	ALEATÓRIA
Média de Número de Médicos por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	0,48	0,75	0,56	0,52	0,00	ALEATÓRIA
Média de Leitos Hospitalares por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	1,49	1,81	1,03	0,00	0,81	CONTRÁRIA
Média de Gravidez na Infância e Juventude até 19 anos (DATASUS 2014)	28,95	17,49	7,99	0,00	1,00	
Média de Extrema pobreza 1/4 do SM ou sem renda (% da população) IBGE 2010	30,61	24,97	27,59	29,89	0,05	ALEATÓRIA
Média de Taxa de atividade (%) (18 anos ou mais) IBGE 2010	46,21	52,66	45,31	43,10	0,47	ALEATÓRIA
Média de Trabalho infantil (%) (10 a 14 anos) IBGE 2010	13,09	12,46	9,99	2,55	0,87	FORTE
Média de PIB (per capita) IBGE 2013	12571,18	24422,96	13996,44	8378,55	0,37	ALEATÓRIA
Média de Renda (per capita) IBGE 2010	328,01	538,95	376,75	394,88	-0,11	ALEATÓRIA
Média de Analfabetismo (%) (15 anos ou mais) IBGE 2010	18,88	12,91	14,60	16,20	0,39	ALEATÓRIA
Média de Ideb (séries iniciais) INEP 2013	4,05	4,83	4,74	4,60	-0,63	FRACA
Média de Ideb (séries finais) INEP 2013	3,51	3,97	3,80	4,10	-0,82	FORTE
Média de Evasão escolar no ensino fundamental (%) INEP 2014	3,38	1,26	1,80	1,00	0,83	FORTE
Média de Evasão escolar no ensino médio (%) INEP 2014	11,84	9,33	10,10	5,40	0,86	FORTE
Média de Acesso à internet (%) IBGE 2010	6,51	15,88	5,54	10,52	-0,07	ALEATÓRIA
Média de Homicídios (por 100 mil hab.) DATASUS 2014	23,28	27,01	21,70	0,00	0,74	MÉDIA
Média de Acesso à energia elétrica (% da população) IBGE 2010	90,69	95,78	95,49	99,24	-0,94	FORTE
Média de Índice de Gini IBGE 2010	0,57	0,54	0,52	0,44	0,94	FORTE
Média de Cadastro ambiental rural - Boletim por estado (%) MMA 2016	91,83	88,15	86,57	83,68	0,99	CONTRÁRIA
Média de Desmatamento 0 incremento de 2013 para 2014 (km² por ano) PRODES 2014	7,16	2,94	1,64	0,00	0,98	FORTE
Média de Estoque de floresta (%) PRODES 2014	36,37	36,99	17,86	0,00	0,91	CONTRÁRIA
Média de População em domicílios com água encanada (% da população) IBGE 2010	75,72	92,31	89,90	98,91	-0,90	FORTE
Média de População em domicílios com banheiro e água encanada (% da população) IBGE 2010	55,70	83,62	79,05	95,79	-0,90	FORTE
Média de Focos de calor (por 1000 km² ao ano) INPE BDQUEIMADAS 2015	52,62	40,24	67,99	0,00	0,53	FRACA
Média de Coleta de lixo (% da população) IBGE 2010	52,85	66,35	50,79	44,00	0,53	FRACA
LEGENDA						
	VARIÁVEL EM ANÁLISE					
ALEATÓRIA	QUANDO A CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE -0,50 E 0,50					
CONTRÁRIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CONTRÁRIA AO SENTIDO QUE DEVERIA POSSUIR PARA MAIOR DESENVOLVIMENTO					
FRACA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,51 E 0,65					
MÉDIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,66 E 0,80					
FORTE	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,81 E 1,00					

Fonte: Dados da pesquisa.



Figura 06 – Correlação dos demais indicadores com pobreza e extrema pobreza.

INDICADOR \ CLASSE	POTENCIALMENTE INSUSTENTÁVEL	INTERMEDIÁRIO	CORRELAÇÃO	INFLUÊNCIA
Média de Mortalidade infantil entre menores de 1 ano por 1000 habitantes (DATASUS 2014)	15,99	15,40	1,00	FORTE
Média de Óbitos Maternos por 100 mil habitantes (DATASUS 2014)	80,51	52,12	1,00	FORTE
Média de Número de Médicos por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	0,47	0,98	-1,00	FORTE
Média de Leitos Hospitalares por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	1,46	2,21	-1,00	FORTE
Média de Gravidez na Infância e Juventude até 19 anos (DATASUS 2014)	27,84	23,33	1,00	FORTE
Média de Extrema pobreza 1/4 do SM ou sem renda (% da população) IBGE 2010	30,86	18,55	1,00	
Média de Taxa de atividade (%) (18 anos ou mais) IBGE 2010	45,96	59,06	-1,00	FORTE
Média de Trabalho infantil (%) (10 a 14 anos) IBGE 2010	13,02	12,59	1,00	FORTE
Média de PIB (per capita) IBGE 2013	12247,12	34750,40	-1,00	FORTE
Média de Renda (per capita) IBGE 2010	324,52	698,29	-1,00	FORTE
Média de Analfabetismo (%) (15 anos ou mais) IBGE 2010	18,95	8,53	1,00	FORTE
Média de Ideb (séries iniciais) INEP 2013	4,06	5,27	-1,00	FORTE
Média de Ideb (séries finais) INEP 2013	3,52	4,15	-1,00	FORTE
Média de Evasão escolar no ensino fundamental (%) INEP 2014	3,30	0,93	1,00	FORTE
Média de Evasão escolar no ensino médio (%) INEP 2014	11,35	13,94	-1,00	CONTRÁRIA
Média de Acesso à internet (%) IBGE 2010	6,34	22,85	-1,00	FORTE
Média de Homicídios (por 100 mil hab.) DATASUS 2014	22,90	33,34	-1,00	CONTRÁRIA
Média de Acesso à energia elétrica (% da população) IBGE 2010	90,75	98,30	-1,00	FORTE
Média de Índice de Gini IBGE 2010	0,57	0,52	1,00	FORTE
Média de Cadastro ambiental rural - Boletim por estado (%) MMA 2016	91,96	83,99	1,00	CONTRÁRIA
Média de Desmatamento 0 incremento de 2013 para 2014 (km² por ano) PRODES 2014	6,54	8,03	-1,00	CONTRÁRIA
Média de Estoque de floresta (%) PRODES 2014	35,71	43,49	-1,00	FORTE
Média de População em domicílios com água encanada (% da população) IBGE 2010	76,15	97,00	-1,00	FORTE
Média de População em domicílios com banheiro e água encanada (% da população) IBGE 2010	56,36	92,45	-1,00	FORTE
Média de Focos de calor (por 1000 km² ao ano) INPE BDQUEIMADAS 2015	52,49	35,95	1,00	FORTE
Média de Coleta de lixo (% da população) IBGE 2010	52,20	81,33	-1,00	FORTE
LEGENDA				
	VARIÁVEL EM ANÁLISE			
ALEATÓRIA	QUANDO A CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE -0,50 E 0,50			
CONTRÁRIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CONTRÁRIA AO SENTIDO QUE DEVERIA POSSUIR PARA MAIOR DESENVOLVIMENTO			
FRACA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,51 E 0,65			
MÉDIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,66 E 0,80			
FORTE	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,81 E 1,00			

Fonte: Dados da pesquisa.



Figura 07 – Correlação dos demais indicadores com taxa de atividade.

INDICADOR \ CLASSE	POTENCIALMENTE INSUSTENTÁVEL	INTERMEDIÁRIO	POTENCIALMENTE SUSTENTÁVEL	CORRELAÇÃO	INFLUÊNCIA
Média de Mortalidade infantil entre menores de 1 ano por 1000 habitantes (DATASUS 2014)	19,18	15,24	11,93	-1,00	FORTE
Média de Óbitos Maternos por 100 mil habitantes (DATASUS 2014)	105,77	72,35	47,94	-0,99	FORTE
Média de Número de Médicos por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	0,41	0,52	1,02	0,95	FORTE
Média de Leitos Hospitalares por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	1,24	1,57	2,05	1,00	FORTE
Média de Gravidez na Infância e Juventude até 19 anos (DATASUS 2014)	29,41	27,27	20,30	-0,96	FORTE
Média de Extrema pobreza 1/4 do SM ou sem renda (% da população) IBGE 2010	38,08	28,26	18,00	-1,00	FORTE
Média de Taxa de atividade (%) (18 anos ou mais) IBGE 2010	36,66	49,04	62,89	1,00	
Média de Trabalho infantil (%) (10 a 14 anos) IBGE 2010	10,58	13,61	13,28	0,79	CONTRÁRIA
Média de PIB (per capita) IBGE 2013	7558,39	14142,32	53479,43	0,94	FORTE
Média de Renda (per capita) IBGE 2010	207,07	373,60	805,75	0,98	FORTE
Média de Analfabetismo (%) (15 anos ou mais) IBGE 2010	25,83	16,59	6,82	-1,00	FORTE
Média de Ideb (séries iniciais) INEP 2013	3,51	4,26	5,58	0,99	FORTE
Média de Ideb (séries finais) INEP 2013	3,29	3,61	4,42	0,98	FORTE
Média de Evasão escolar no ensino fundamental (%) INEP 2014	3,96	3,01	0,47	-0,97	FORTE
Média de Evasão escolar no ensino médio (%) INEP 2014	10,86	11,73	11,24	0,40	ALEATÓRIA
Média de Acesso à internet (%) IBGE 2010	2,65	8,14	27,03	0,96	FORTE
Média de Homicídios (por 100 mil hab.) DATASUS 2014	13,47	25,70	41,38	1,00	CONTRÁRIA
Média de Acesso à energia elétrica (% da população) IBGE 2010	86,47	92,30	98,79	1,00	FORTE
Média de Índice de Gini IBGE 2010	0,60	0,56	0,52	-1,00	FORTE
Média de Cadastro ambiental rural - Boletim por estado (%) MMA 2016	94,50	90,88	82,38	-0,98	CONTRÁRIA
Média de Desmatamento 0 incremento de 2013 para 2014 (km² por ano) PRODES 2014	3,09	7,74	2,10	-0,20	ALEATÓRIA
Média de Estoque de floresta (%) PRODES 2014	30,46	37,20	53,24	0,98	FORTE
Média de População em domicílios com água encanada (% da população) IBGE 2010	67,29	79,68	97,92	1,00	FORTE
Média de População em domicílios com banheiro e água encanada (% da população) IBGE 2010	40,38	62,67	92,65	1,00	FORTE
Média de Focos de calor (por 1000 km² ao ano) INPE BDQUEIMADAS 2015	68,49	47,67	25,81	-1,00	FORTE
Média de Coleta de lixo (% da população) IBGE 2010	38,02	57,65	81,16	1,00	FORTE
LEGENDA					
	VARIÁVEL EM ANÁLISE				
ALEATÓRIA	QUANDO A CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE -0,50 E 0,50				
CONTRÁRIA	MAIOR DESENVOLVIMENTO				
FRACA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,51 E 0,65				
MÉDIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,66 E 0,80				
FORTE	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,81 E 1,00				

Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 08 – Correlação dos demais indicadores com trabalho infantil.

INDICADOR \ CLASSE	INSUSTENTÁVEL	POTENCIALMENTE INSUSTENTÁVEL	INTERMEDIÁRIO	POTENCIALMENTE SUSTENTÁVEL	CORRELAÇÃO	INFLUÊNCIA
Média de Mortalidade infantil entre menores de 1 ano por 1000 habitantes (DATASUS 2014)	15,85	15,28	18,68	22,23	-0,75	CONTRÁRIA
Média de Óbitos Maternos por 100 mil habitantes (DATASUS 2014)	84,92	68,02	78,91	0,00	0,66	FRACA
Média de Número de Médicos por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	0,48	0,59	0,50	0,49	-0,14	ALEATÓRIA
Média de Leitos Hospitalares por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	1,59	1,48	1,08	0,56	0,85	CONTRÁRIA
Média de Gravidez na Infância e Juventude até 19 anos (DATASUS 2014)	27,89	26,95	27,71	21,91	0,63	FRACA
Média de Extrema pobreza 1/4 do SM ou sem renda (% da população) IBGE 2010	29,75	30,05	32,42	29,27	-0,24	ALEATÓRIA
Média de Taxa de atividade (%) (18 anos ou mais) IBGE 2010	47,86	45,84	41,81	44,10	0,85	CONTRÁRIA
Média de Trabalho infantil (%) (10 a 14 anos) IBGE 2010	16,19	7,84	4,12	2,08	1,00	
Média de PIB (per capita) IBGE 2013	13339,81	14612,24	13628,78	23441,02	-0,62	FRACA
Média de Renda (per capita) IBGE 2010	342,60	379,51	310,17	367,30	-0,02	ALEATÓRIA
Média de Analfabetismo (%) (15 anos ou mais) IBGE 2010	18,61	17,50	17,23	16,68	0,99	FORTE
Média de Ideb (séries iniciais) INEP 2013	4,16	4,14	3,90	4,16	0,38	ALEATÓRIA
Média de Ideb (séries finais) INEP 2013	3,55	3,59	3,55	3,82	-0,60	FRACA
Média de Evasão escolar no ensino fundamental (%) INEP 2014	3,32	2,96	2,21	1,48	0,90	FORTE
Média de Evasão escolar no ensino médio (%) INEP 2014	11,77	11,65	9,57	6,99	0,80	FORTE
Média de Acesso à internet (%) IBGE 2010	7,19	8,75	5,37	8,01	0,08	ALEATÓRIA
Média de Homicídios (por 100 mil hab.) DATASUS 2014	23,79	25,00	17,76	14,39	0,77	MÉDIA
Média de Acesso à energia elétrica (% da população) IBGE 2010	90,08	93,79	92,89	91,76	-0,60	FRACA
Média de Índice de Gini IBGE 2010	0,57	0,57	0,55	0,51	0,67	FRACA
Média de Cadastro ambiental rural - Boletim por estado (%) MMA 2016	92,54	90,05	86,80	82,69	0,92	CONTRÁRIA
Média de Desmatamento 0 incremento de 2013 para 2014 (km² por ano) PRODES 2014	7,98	5,08	0,45	0,21	0,96	FORTE
Média de Estoque de floresta (%) PRODES 2014	39,65	31,09	25,04	26,67	0,97	CONTRÁRIA
Média de População em domicílios com água encanada (% da população) IBGE 2010	75,01	82,31	82,07	89,79	-0,91	FORTE
Média de População em domicílios com banheiro e água encanada (% da população) IBGE 2010	56,32	63,16	63,77	77,23	-0,84	FORTE
Média de Focos de calor (por 1000 km² ao ano) INPE BDQUEIMADAS 2015	52,05	52,49	39,10	39,29	0,81	FORTE
Média de Coleta de lixo (% da população) IBGE 2010	51,58	60,09	56,15	58,42	-0,74	MÉDIA
LEGENDA	VARIÁVEL EM ANÁLISE					
ALEATÓRIA	QUANDO A CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE -0,50 E 0,50					
CONTRÁRIA	DESENVOLVIMENTO					
FRACA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,51 E 0,65					
MÉDIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,66 E 0,80					
FORTE	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,81 E 1,00					

Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 09 – Correlação dos demais indicadores com PIB per capita.

INDICADOR \ CLASSE	INSUSTENTÁVEL	POTENCIALMENTE INSUSTENTÁVEL	INTERMEDIÁRIO	SUSTENTÁVEL	CORRELAÇÃO	INFLUÊNCIA
Média de Mortalidade infantil entre menores de 1 ano por 1000 habitantes (DATASUS 2014)	16,21	15,50	16,31	15,25	-0,66	FRACA
Média de Óbitos Maternos por 100 mil habitantes (DATASUS 2014)	93,88	77,48	70,82	48,07	-0,94	FORTE
Média de Número de Médicos por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	0,38	0,44	0,68	0,62	0,61	FRACA
Média de Leitos Hospitalares por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	1,40	1,31	1,80	1,77	0,68	FRACA
Média de Gravidez na Infância e Juventude até 19 anos (DATASUS 2014)	29,60	28,68	25,15	23,17	-0,89	FORTE
Média de Extrema pobreza 1/4 do SM ou sem renda (% da população) IBGE 2010	36,03	30,31	25,33	22,68	-0,81	FRACA
Média de Taxa de atividade (%) (18 anos ou mais) IBGE 2010	41,57	45,62	51,53	56,17	0,89	FORTE
Média de Trabalho infantil (%) (10 a 14 anos) IBGE 2010	13,13	13,49	12,51	12,04	-0,86	FORTE
Média de PIB (per capita) IBGE 2013	5275,32	9302,80	18037,00	59885,18	1,00	
Média de Renda (per capita) IBGE 2010	210,37	311,71	479,76	595,29	0,88	FORTE
Média de Analfabetismo (%) (15 anos ou mais) IBGE 2010	24,30	19,07	12,89	11,22	-0,78	MÉDIA
Média de Ideb (séries iniciais) INEP 2013	3,42	4,19	4,58	5,14	0,86	FORTE
Média de Ideb (séries finais) INEP 2013	3,16	3,58	3,81	4,13	0,86	FORTE
Média de Evasão escolar no ensino fundamental (%) INEP 2014	4,35	3,42	2,07	1,12	-0,88	FORTE
Média de Evasão escolar no ensino médio (%) INEP 2014	11,82	11,05	11,54	12,87	0,88	CONTRÁRIA
Média de Acesso à internet (%) IBGE 2010	2,59	5,54	12,25	18,33	0,92	FORTE
Média de Homicídios (por 100 mil hab.) DATASUS 2014	17,24	23,19	29,11	29,04	0,68	CONTRÁRIA
Média de Acesso à energia elétrica (% da população) IBGE 2010	90,13	88,29	94,70	95,93	0,79	MÉDIA
Média de Índice de Gini IBGE 2010	0,58	0,57	0,56	0,52	-0,99	FORTE
Média de Cadastro ambiental rural - Boletim por estado (%) MMA 2016	98,09	89,00	88,92	84,61	-0,76	CONTRÁRIA
Média de Desmatamento 0 incremento de 2013 para 2014 (km² por ano) PRODES 2014	2,51	8,85	8,30	5,93	0,04	ALEATÓRIO
Média de Estoque de floresta (%) PRODES 2014	30,12	38,48	36,84	51,21	0,94	FORTE
Média de População em domicílios com água encanada (% da população) IBGE 2010	67,15	75,35	87,06	92,92	0,84	FORTE
Média de População em domicílios com banheiro e água encanada (% da população) IBGE 2010	37,38	57,17	75,93	86,03	0,82	FORTE
Média de Focos de calor (por 1000 km² ao ano) INPE BDQUEIMADAS 2015	62,15	55,04	40,37	34,35	-0,84	FORTE
Média de Coleta de lixo (% da população) IBGE 2010	38,52	53,66	66,07	73,73	0,82	FORTE
LEGENDA	VARIÁVEL EM ANÁLISE					
ALEATÓRIA	QUANDO A CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE -0,50 E 0,50					
CONTRÁRIA	DESENVOLVIMENTO					
FRACA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,51 E 0,65					
MÉDIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,66 E 0,80					
FORTE	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,81 E 1,00					

Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 10 – Correlação dos demais indicadores com renda per capita.

INDICADOR \ CLASSE	INSUSTENTÁVEL	POTENCIALMENTE INSUSTENTÁVEL	INTERMEDIÁRIO	POTENCIALMENTE SUSTENTÁVEL	CORRELAÇÃO	INFLUÊNCIA
Média de Mortalidade infantil entre menores de 1 ano por 1000 habitantes (DATASUS 2014)	18,38	15,91	15,65	13,92	-0,91	FORTE
Média de Óbitos Maternos por 100 mil habitantes (DATASUS 2014)	149,33	72,19	70,63	48,05	-0,79	MÉDIA
Média de Número de Médicos por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	0,37	0,40	0,56	1,14	0,97	FORTE
Média de Leitos Hospitalares por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	1,26	1,27	1,73	2,33	0,99	FORTE
Média de Gravidez na Infância e Juventude até 19 anos (DATASUS 2014)	30,49	29,25	25,69	21,36	-1,00	FORTE
Média de Extrema pobreza 1/4 do SM ou sem renda (% da população) IBGE 2010	40,01	32,88	25,31	19,78	-0,96	FORTE
Média de Taxa de atividade (%) (18 anos ou mais) IBGE 2010	37,60	43,61	51,51	58,71	0,98	FORTE
Média de Trabalho infantil (%) (10 a 14 anos) IBGE 2010	13,92	13,13	12,97	10,83	-0,96	FORTE
Média de PIB (per capita) IBGE 2013	5859,40	9191,55	18146,63	33825,35	1,00	FORTE
Média de Renda (per capita) IBGE 2010	155,58	253,29	452,47	756,54	1,00	
Média de Analfabetismo (%) (15 anos ou mais) IBGE 2010	27,93	21,17	13,66	7,44	-0,97	FORTE
Média de Ideb (séries iniciais) INEP 2013	3,22	3,79	4,65	5,22	0,97	FORTE
Média de Ideb (séries finais) INEP 2013	3,01	3,39	3,82	4,21	0,98	FORTE
Média de Evasão escolar no ensino fundamental (%) INEP 2014	4,22	4,06	2,06	1,03	-0,97	FORTE
Média de Evasão escolar no ensino médio (%) INEP 2014	11,64	11,56	11,28	12,52	0,71	CONTRÁRIA
Média de Acesso à internet (%) IBGE 2010	1,47	3,48	10,72	26,06	0,99	FORTE
Média de Homicídios (por 100 mil hab.) DATASUS 2014	11,16	21,00	28,40	35,52	0,95	CONTRÁRIA
Média de Acesso à energia elétrica (% da população) IBGE 2010	84,80	89,07	94,54	98,85	0,97	FORTE
Média de Índice de Gini IBGE 2010	0,59	0,57	0,55	0,55	-0,87	FORTE
Média de Cadastro ambiental rural - Boletim por estado (%) MMA 2016	98,06	93,56	87,55	86,69	-0,90	CONTRÁRIA
Média de Desmatamento 0 incremento de 2013 para 2014 (km² por ano) PRODES 2014	1,76	5,46	8,85	10,52	0,93	CONTRÁRIA
Média de Estoque de floresta (%) PRODES 2014	32,47	35,29	37,37	42,71	0,99	FORTE
Média de População em domicílios com água encanada (% da população) IBGE 2010	57,37	71,54	87,74	96,54	0,95	FORTE
Média de População em domicílios com banheiro e água encanada (% da população) IBGE 2010	27,04	46,99	77,10	91,86	0,96	FORTE
Média de Focos de calor (por 1000 km² ao ano) INPE BDQUEIMADAS 2015	61,51	57,62	44,26	31,44	-0,99	FORTE
Média de Coleta de lixo (% da população) IBGE 2010	27,99	47,13	64,99	85,75	0,98	FORTE
LEGENDA						
	VARIÁVEL EM ANÁLISE					
ALEATÓRIA	QUANDO A CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE -0,50 E 0,50					
CONTRÁRIA	DESENVOLVIMENTO					
FRACA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,51 E 0,65					
MÉDIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,66 E 0,80					
FORTE	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,81 E 1,00					

Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 11 – Correlação dos demais indicadores com analfabetismo.

INDICADOR \ CLASSE	INSUSTENTÁVEL	POTENCIALMENTE INSUSTENTÁVEL	INTERMEDIÁRIO	POTENCIALMENTE SUSTENTÁVEL	CORRELAÇÃO	INFLUÊNCIA
Média de Mortalidade infantil entre menores de 1 ano por 1000 habitantes (DATASUS 2014)	17,45	15,06	15,20	14,79	0,92	FORTE
Média de Óbitos Maternos por 100 mil habitantes (DATASUS 2014)	101,34	64,53	67,35	73,12	0,79	MÉDIA
Média de Número de Médicos por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	0,42	0,47	0,77	1,47	-0,80	MÉDIA
Média de Leitos Hospitalares por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	1,39	1,53	1,73	2,29	-0,85	MÉDIA
Média de Gravidez na Infância e Juventude até 19 anos (DATASUS 2014)	29,42	26,95	25,35	18,86	0,87	FORTE
Média de Extrema pobreza 1/4 do SM ou sem renda (% da população) IBGE 2010	34,92	28,15	24,14	20,12	0,99	FORTE
Média de Taxa de atividade (%) (18 anos ou mais) IBGE 2010	41,52	48,62	53,97	60,70	-0,97	FORTE
Média de Trabalho infantil (%) (10 a 14 anos) IBGE 2010	13,24	13,22	12,04	7,56	0,74	MÉDIA
Média de PIB (per capita) IBGE 2013	8079,94	14146,85	24589,08	52152,73	-0,84	FORTE
Média de Renda (per capita) IBGE 2010	230,04	376,35	538,06	869,39	-0,91	FORTE
Média de Analfabetismo (%) (15 anos ou mais) IBGE 2010	26,96	14,80	8,06	4,15	1,00	
Média de Ideb (séries iniciais) INEP 2013	3,59	4,34	4,83	5,17	-1,00	FORTE
Média de Ideb (séries finais) INEP 2013	3,27	3,66	3,96	4,22	-0,99	FORTE
Média de Evasão escolar no ensino fundamental (%) INEP 2014	4,27	2,65	1,98	1,28	1,00	FORTE
Média de Evasão escolar no ensino médio (%) INEP 2014	11,37	11,34	12,84	11,00	-0,18	ALEATÓRIA
Média de Acesso à internet (%) IBGE 2010	3,21	7,63	16,61	30,82	-0,89	FORTE
Média de Homicídios (por 100 mil hab.) DATASUS 2014	18,80	24,29	31,54	51,72	-0,86	CONTRÁRIA
Média de Acesso à energia elétrica (% da população) IBGE 2010	88,37	92,05	95,69	99,44	-0,97	FORTE
Média de Índice de Gini IBGE 2010	0,58	0,55	0,55	0,56	0,78	MÉDIA
Média de Cadastro ambiental rural - Boletim por estado (%) MMA 2016	94,83	89,16	90,54	87,42	0,90	CONTRÁRIA
Média de Desmatamento 0 incremento de 2013 para 2014 (km² por ano) PRODES 2014	5,10	7,01	10,29	1,02	0,11	ALEATÓRIA
Média de Estoque de floresta (%) PRODES 2014	31,24	37,01	45,73	52,19	-0,96	FORTE
Média de População em domicílios com água encanada (% da população) IBGE 2010	67,89	81,36	88,88	96,81	-0,99	FORTE
Média de População em domicílios com banheiro e água encanada (% da população) IBGE 2010	40,85	66,36	78,12	91,20	-1,00	FORTE
Média de Focos de calor (por 1000 km² ao ano) INPE BDQUEIMADAS 2015	62,84	47,07	38,13	23,08	0,97	FORTE
Média de Coleta de lixo (% da população) IBGE 2010	41,24	57,49	74,58	91,52	-0,97	FORTE
LEGENDA						
	VARIÁVEL EM ANÁLISE					
ALEATÓRIA	QUANDO A CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE -0,50 E 0,50					
CONTRÁRIA	DESENVOLVIMENTO					
FRACA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,51 E 0,65					
MÉDIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,66 E 0,80					
FORTE	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,81 E 1,00					

Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 12 – Correlação dos demais indicadores com IDEB séries iniciais.

INDICADOR \ CLASSE	INSUSTENTÁVEL	POTENCIALMENTE INSUSTENTÁVEL	INTERMEDIÁRIO	POTENCIALMENTE SUSTENTÁVEL	CORRELAÇÃO	INFLUÊNCIA
Média de Mortalidade infantil entre menores de 1 ano por 1000 habitantes (DATASUS 2014)	16,63	16,87	15,33	15,24	-0,77	MÉDIA
Média de Óbitos Maternos por 100 mil habitantes (DATASUS 2014)	95,54	108,29	58,15	78,15	-0,53	FRACA
Média de Número de Médicos por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	0,42	0,41	0,58	0,55	0,76	MÉDIA
Média de Leitos Hospitalares por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	1,47	1,50	1,52	1,80	0,76	MÉDIA
Média de Gravidez na Infância e Juventude até 19 anos (DATASUS 2014)	26,23	29,97	26,16	21,69	-0,47	ALEATÓRIA
Média de Extrema pobreza 1/4 do SM ou sem renda (% da população) IBGE 2010	32,95	33,66	27,68	20,46	-0,80	MÉDIA
Média de Taxa de atividade (%) (18 anos ou mais) IBGE 2010	42,58	43,37	49,13	58,11	0,84	FORTE
Média de Trabalho infantil (%) (10 a 14 anos) IBGE 2010	10,76	13,32	12,86	14,40	0,95	CONTRÁRIA
Média de PIB (per capita) IBGE 2013	9675,31	9133,26	16611,47	33760,54	0,78	MÉDIA
Média de Renda (per capita) IBGE 2010	286,30	251,95	412,83	595,69	0,78	MÉDIA
Média de Analfabetismo (%) (15 anos ou mais) IBGE 2010	22,45	22,32	15,53	9,55	-0,85	FORTE
Média de Ideb (séries iniciais) INEP 2013	0,00	3,43	4,77	6,25	1,00	
Média de Ideb (séries finais) INEP 2013	2,53	3,17	3,85	4,48	0,97	FORTE
Média de Evasão escolar no ensino fundamental (%) INEP 2014	2,30	4,55	2,33	0,39	-0,40	ALEATÓRIA
Média de Evasão escolar no ensino médio (%) INEP 2014	8,95	13,17	10,60	12,40	0,68	CONTRÁRIA
Média de Acesso à internet (%) IBGE 2010	4,50	3,36	10,06	19,80	0,78	MÉDIA
Média de Homicídios (por 100 mil hab.) DATASUS 2014	13,68	21,28	25,73	23,79	0,93	CONTRÁRIA
Média de Acesso à energia elétrica (% da população) IBGE 2010	93,41	89,29	92,29	98,05	0,40	ALEATÓRIA
Média de Índice de Gini IBGE 2010	0,53	0,58	0,56	0,50	-0,20	ALEATÓRIA
Média de Cadastro ambiental rural - Boletim por estado (%) MMA 2016	92,36	96,05	88,43	86,75	-0,60	CONTRÁRIA
Média de Desmatamento 0 incremento de 2013 para 2014 (km² por ano) PRODES 2014	1,30	5,29	7,92	2,98	0,49	ALEATÓRIA
Média de Estoque de floresta (%) PRODES 2014	21,08	33,50	38,42	52,71	0,97	FORTE
Média de População em domicílios com água encanada (% da população) IBGE 2010	79,57	67,47	83,65	95,98	0,53	FRACA
Média de População em domicílios com banheiro e água encanada (% da população) IBGE 2010	56,74	42,11	69,12	90,90	0,65	FRACA
Média de Focos de calor (por 1000 km² ao ano) INPE BDQUEIMADAS 2015	40,88	59,31	47,39	25,57	-0,32	ALEATÓRIA
Média de Coleta de lixo (% da população) IBGE 2010	38,96	44,18	61,29	69,00	0,92	FORTE
LEGENDA						
	VARIÁVEL EM ANÁLISE					
ALEATÓRIA	QUANDO A CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE -0,50 E 0,50					
CONTRÁRIA	DESENVOLVIMENTO					
FRACA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,51 E 0,65					
MÉDIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,66 E 0,80					
FORTE	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,81 E 1,00					

Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 13 – Correlação dos demais indicadores com IDEB séries finais.

INDICADOR \ CLASSE	INSUSTENTÁVEL	POTENCIALMENTE INSUSTENTÁVEL	INTERMEDIÁRIO	CORRELAÇÃO	INFLUÊNCIA
Média de Mortalidade infantil entre menores de 1 ano por 1000 habitantes (DATASUS 2014)	21,37	15,82	15,73	-0,98	FORTE
Média de Óbitos Maternos por 100 mil habitantes (DATASUS 2014)	33,08	83,31	70,52	0,90	CONTRÁRIA
Média de Número de Médicos por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	0,48	0,47	0,62	0,62	FRACA
Média de Leitos Hospitalares por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	1,66	1,45	1,67	-0,28	ALEATÓRIA
Média de Gravidez na Infância e Juventude até 19 anos (DATASUS 2014)	28,27	28,67	24,48	-0,60	FRACA
Média de Extrema pobreza 1/4 do SM ou sem renda (% da população) IBGE 2010	33,20	31,53	25,66	-0,81	FORTE
Média de Taxa de atividade (%) (18 anos ou mais) IBGE 2010	44,49	45,21	51,51	0,73	MÉDIA
Média de Trabalho infantil (%) (10 a 14 anos) IBGE 2010	15,25	12,77	13,33	-0,91	FORTE
Média de PIB (per capita) IBGE 2013	7982,54	11033,70	21743,68	0,81	FORTE
Média de Renda (per capita) IBGE 2010	258,39	303,38	484,32	0,79	MÉDIA
Média de Analfabetismo (%) (15 anos ou mais) IBGE 2010	23,73	19,67	13,87	-0,91	FORTE
Média de Ideb (séries iniciais) INEP 2013	2,52	3,88	4,99	0,97	FORTE
Média de Ideb (séries finais) INEP 2013	0,00	3,40	4,33	1,00	
Média de Evasão escolar no ensino fundamental (%) INEP 2014	3,72	3,67	1,68	-0,68	FRACA
Média de Evasão escolar no ensino médio (%) INEP 2014	7,60	11,69	11,54	0,97	CONTRÁRIA
Média de Acesso à internet (%) IBGE 2010	3,96	5,29	13,67	0,75	MÉDIA
Média de Homicídios (por 100 mil hab.) DATASUS 2014	16,85	23,36	25,08	1,00	CONTRÁRIA
Média de Acesso à energia elétrica (% da população) IBGE 2010	91,16	90,33	93,76	0,48	ALEATÓRIA
Média de Índice de Gini IBGE 2010	0,54	0,57	0,55	0,35	ALEATÓRIA
Média de Cadastro ambiental rural - Boletim por estado (%) MMA 2016	96,89	92,53	87,88	-0,94	CONTRÁRIA
Média de Desmatamento 0 incremento de 2013 para 2014 (km² por ano) PRODES 2014	0,85	6,42	7,81	1,00	CONTRÁRIA
Média de Estoque de floresta (%) PRODES 2014	21,11	34,81	41,52	0,99	FORTE
Média de População em domicílios com água encanada (% da população) IBGE 2010	73,49	73,94	87,60	0,69	FRACA
Média de População em domicílios com banheiro e água encanada (% da população) IBGE 2010	45,59	52,57	76,69	0,81	FORTE
Média de Focos de calor (por 1000 km² ao ano) INPE BDQUEIMADAS 2015	53,42	56,26	38,36	-0,55	FRACA
Média de Coleta de lixo (% da população) IBGE 2010	41,24	50,68	64,90	0,91	FORTE
LEGENDA	VARIÁVEL EM ANÁLISE				
ALEATÓRIA	QUANDO A CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE -0,50 E 0,50				
CONTRÁRIA	MAIOR DESENVOLVIMENTO				
FRACA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,51 E 0,65				
MÉDIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,66 E 0,80				
FORTE	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,81 E 1,00				

Fonte: Dados da pesquisa.



Figura 14 – Correlação dos demais indicadores com evasão escolar no ensino fundamental.

INDICADOR \ CLASSE	POTENCIALMENTE INSUSTENTÁVEL	INTERMEDIÁRIO	SUSTENTÁVEL	CORRELAÇÃO	INFLUÊNCIA
Média de Mortalidade infantil entre menores de 1 ano por 1000 habitantes (DATASUS 2014)	16,74	15,90	16,09	0,89	CONTRÁRIA
Média de Óbitos Maternos por 100 mil habitantes (DATASUS 2014)	162,39	78,96	68,67	0,99	FORTE
Média de Número de Médicos por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	0,48	0,48	0,66	-0,69	MÉDIA
Média de Leitos Hospitalares por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	1,69	1,49	1,62	0,55	FRACA
Média de Gravidez na Infância e Juventude até 19 anos (DATASUS 2014)	34,67	28,35	23,07	0,98	FORTE
Média de Extrema pobreza 1/4 do SM ou sem renda (% da população) IBGE 2010	33,72	31,17	24,12	0,86	FORTE
Média de Taxa de atividade (%) (18 anos ou mais) IBGE 2010	45,60	45,57	53,19	-0,70	MÉDIA
Média de Trabalho infantil (%) (10 a 14 anos) IBGE 2010	14,50	12,93	13,13	0,93	FORTE
Média de PIB (per capita) IBGE 2013	8257,33	11707,40	24337,61	-0,84	FORTE
Média de Renda (per capita) IBGE 2010	252,96	315,12	527,83	-0,84	FORTE
Média de Analfabetismo (%) (15 anos ou mais) IBGE 2010	23,03	19,32	12,61	0,91	FORTE
Média de Ideb (séries iniciais) INEP 2013	3,48	3,98	4,94	-0,90	FORTE
Média de Ideb (séries finais) INEP 2013	3,03	3,46	4,10	-0,93	FORTE
Média de Evasão escolar no ensino fundamental (%) INEP 2014	12,17	3,55	0,40	1,00	
Média de Evasão escolar no ensino médio (%) INEP 2014	15,15	11,73	10,34	1,00	FORTE
Média de Acesso à internet (%) IBGE 2010	3,10	5,93	15,34	-0,85	FORTE
Média de Homicídios (por 100 mil hab.) DATASUS 2014	18,11	23,03	26,99	-0,98	CONTRÁRIA
Média de Acesso à energia elétrica (% da população) IBGE 2010	84,74	90,39	96,01	-0,97	FORTE
Média de Índice de Gini IBGE 2010	0,58	0,57	0,53	0,77	MÉDIA
Média de Cadastro ambiental rural - Boletim por estado (%) MMA 2016	97,16	92,62	85,19	0,92	CONTRÁRIA
Média de Desmatamento 0 incremento de 2013 para 2014 (km² por ano) PRODES 2014	8,51	6,87	5,47	0,98	FORTE
Média de Estoque de floresta (%) PRODES 2014	47,89	36,17	35,74	0,97	CONTRÁRIA
Média de População em domicílios com água encanada (% da população) IBGE 2010	69,17	74,51	92,88	-0,84	FORTE
Média de População em domicílios com banheiro e água encanada (% da população) IBGE 2010	42,39	53,60	85,07	-0,86	FORTE
Média de Focos de calor (por 1000 km² ao ano) INPE BDQUEIMADAS 2015	58,27	55,28	32,40	0,78	MÉDIA
Média de Coleta de lixo (% da população) IBGE 2010	39,50	51,77	67,26	-0,95	FORTE
LEGENDA					
	VARIÁVEL EM ANÁLISE				
ALEATÓRIA	QUANDO A CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE -0,50 E 0,50				
CONTRÁRIA	MAIOR DESENVOLVIMENTO				
FRACA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,51 E 0,65				
MÉDIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,66 E 0,80				
FORTE	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,81 E 1,00				

Fonte: Dados da pesquisa.



Figura 15 – Correlação dos demais indicadores com evasão escolar no ensino médio.

INDICADOR \ CLASSE	INSUSTENTÁVEL	POTENCIALMENTE INSUSTENTÁVEL	INTERMEDIÁRIO	POTENCIALMENTE SUSTENTÁVEL	SUSTENTÁVEL	CORRELAÇÃO	INFLUÊNCIA
Média de Mortalidade infantil entre menores de 1 ano por 1000 habitantes (DATASUS 2014)	15,93	15,88	15,18	15,43	23,26	-0,51	CONTRÁRIA
Média de Óbitos Maternos por 100 mil habitantes (DATASUS 2014)	87,64	82,44	68,66	77,42	82,80	0,48	ALEATÓRIA
Média de Número de Médicos por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	0,41	0,49	0,60	0,45	0,46	-0,28	ALEATÓRIA
Média de Leitos Hospitalares por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	1,52	1,67	1,54	1,12	1,02	0,75	CONTRÁRIA
Média de Gravidez na Infância e Juventude até 19 anos (DATASUS 2014)	28,95	27,96	26,64	27,05	26,45	0,95	FORTE
Média de Extrema pobreza 1/4 do SM ou sem renda (% da população) IBGE 2010	29,30	30,27	30,09	30,16	27,32	0,35	ALEATÓRIA
Média de Taxa de atividade (%) (18 anos ou mais) IBGE 2010	48,43	46,75	46,46	46,07	49,94	-0,04	ALEATÓRIA
Média de Trabalho infantil (%) (10 a 14 anos) IBGE 2010	13,14	13,06	13,13	12,31	12,88	0,58	FRACA
Média de PIB (per capita) IBGE 2013	18085,76	13294,57	12641,59	12807,50	19917,56	0,06	ALEATÓRIA
Média de Renda (per capita) IBGE 2010	373,16	345,73	344,08	344,23	426,05	-0,29	ALEATÓRIA
Média de Analfabetismo (%) (15 anos ou mais) IBGE 2010	16,02	18,32	19,23	18,02	16,28	-0,23	ALEATÓRIA
Média de Ideb (séries iniciais) INEP 2013	4,11	4,06	4,23	4,30	4,05	-0,26	ALEATÓRIA
Média de Ideb (séries finais) INEP 2013	3,65	3,53	3,60	3,52	3,53	0,74	CONTRÁRIA
Média de Evasão escolar no ensino fundamental (%) INEP 2014	3,89	3,48	2,95	2,13	1,76	0,96	FORTE
Média de Evasão escolar no ensino médio (%) INEP 2014	23,91	14,23	7,84	3,33	0,14	1,00	FORTE
Média de Acesso à internet (%) IBGE 2010	7,91	7,40	7,82	6,26	9,87	-0,21	ALEATÓRIA
Média de Homicídios (por 100 mil hab.) DATASUS 2014	29,63	24,56	22,05	20,66	18,05	0,99	FORTE
Média de Acesso à energia elétrica (% da população) IBGE 2010	91,72	91,32	91,00	90,30	94,79	-0,32	ALEATÓRIA
Média de Índice de Gini IBGE 2010	0,56	0,57	0,57	0,56	0,53	0,56	FRACA
Média de Cadastro ambiental rural - Boletim por estado (%) MMA 2016	91,36	93,21	91,93	85,86	85,43	0,73	CONTRÁRIA
Média de Desmatamento 0 incremento de 2013 para 2014 (km² por ano) PRODES 2014	10,28	8,00	5,80	2,46	1,22	0,98	FORTE
Média de Estoque de floresta (%) PRODES 2014	37,46	38,84	34,93	31,63	29,99	0,86	CONTRÁRIA
Média de População em domicílios com água encanada (% da população) IBGE 2010	75,97	75,94	77,39	82,28	88,01	-0,82	FORTE
Média de População em domicílios com banheiro e água encanada (% da população) IBGE 2010	60,56	55,73	57,91	65,81	74,47	-0,66	MÉDIA
Média de Focos de calor (por 1000 km² ao ano) INPE BDQUEIMADAS 2015	61,69	48,57	54,48	47,70	39,23	0,85	FORTE
Média de Coleta de lixo (% da população) IBGE 2010	57,75	53,61	54,07	52,73	58,40	0,17	ALEATÓRIA
LEGENDA	VARIÁVEL EM ANÁLISE						
ALEATÓRIA	QUANDO A CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE -0,50 E 0,50						
CONTRÁRIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CONTRÁRIA AO SENTIDO QUE DEVERIA POSSUIR PARA MAIOR DESENVOLVIMENTO						
FRACA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,51 E 0,65						
MÉDIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,66 E 0,80						
FORTE	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,81 E 1,00						

Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 16 – Correlação dos demais indicadores com acesso à internet.

INDICADOR \ CLASSE	INSUSTENTÁVEL	POTENCIALMENTE INSUSTENTÁVEL	INTERMEDIÁRIO	CORRELAÇÃO	INFLUÊNCIA
Média de Mortalidade infantil entre menores de 1 ano por 1000 habitantes (DATASUS 2014)	16,10	13,96	14,02	-0,89	FORTE
Média de Óbitos Maternos por 100 mil habitantes (DATASUS 2014)	80,42	52,79	102,81	0,38	ALEATÓRIA
Média de Número de Médicos por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	0,45	1,15	3,13	0,94	FORTE
Média de Leitos Hospitalares por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	1,44	2,39	4,01	0,97	FORTE
Média de Gravidez na Infância e Juventude até 19 anos (DATASUS 2014)	28,07	20,66	16,00	-1,00	FORTE
Média de Extrema pobreza 1/4 do SM ou sem renda (% da população) IBGE 2010	30,74	20,32	18,69	-0,95	FORTE
Média de Taxa de atividade (%) (18 anos ou mais) IBGE 2010	45,99	58,43	61,90	0,97	FORTE
Média de Trabalho infantil (%) (10 a 14 anos) IBGE 2010	13,19	10,53	8,89	-1,00	FORTE
Média de PIB (per capita) IBGE 2013	12155,10	35588,53	31016,19	0,81	FORTE
Média de Renda (per capita) IBGE 2010	321,12	727,43	1124,88	1,00	FORTE
Média de Analfabetismo (%) (15 anos ou mais) IBGE 2010	19,06	7,39	4,50	-0,97	FORTE
Média de Ideb (séries iniciais) INEP 2013	4,06	5,21	5,00	0,82	FORTE
Média de Ideb (séries finais) INEP 2013	3,52	4,18	4,10	0,85	FORTE
Média de Evasão escolar no ensino fundamental (%) INEP 2014	3,30	1,07	0,40	-0,98	FORTE
Média de Evasão escolar no ensino médio (%) INEP 2014	11,50	12,14	9,40	-0,68	MÉDIA
Média de Acesso à internet (%) IBGE 2010	5,99	26,73	42,50	1,00	
Média de Homicídios (por 100 mil hab.) DATASUS 2014	22,64	36,24	46,74	1,00	CONTRÁRIA
Média de Acesso à energia elétrica (% da população) IBGE 2010	90,68	98,96	99,87	0,94	FORTE
Média de Índice de Gini IBGE 2010	0,57	0,54	0,60	0,48	ALEATÓRIA
Média de Cadastro ambiental rural - Boletim por estado (%) MMA 2016	91,64	88,24	83,68	-0,99	CONTRÁRIA
Média de Desmatamento 0 incremento de 2013 para 2014 (km² por ano) PRODES 2014	6,53	8,30	0,20	-0,69	MÉDIA
Média de Estoque de floresta (%) PRODES 2014	35,73	42,94	49,33	1,00	FORTE
Média de População em domicílios com água encanada (% da população) IBGE 2010	76,17	96,42	98,50	0,94	FORTE
Média de População em domicílios com banheiro e água encanada (% da população) IBGE 2010	56,38	91,53	93,35	0,92	FORTE
Média de Focos de calor (por 1000 km² ao ano) INPE BDQUEIMADAS 2015	53,14	27,69	46,78	-0,32	ALEATÓRIA
Média de Coleta de lixo (% da população) IBGE 2010	51,79	85,70	96,81	0,98	FORTE
LEGENDA	VARIÁVEL EM ANÁLISE				
ALEATÓRIA	QUANDO A CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE -0,50 E 0,50				
CONTRÁRIA	MAIOR DESENVOLVIMENTO				
FRACA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,51 E 0,65				
MÉDIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,66 E 0,80				
FORTE	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,81 E 1,00				

Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 17 – Correlação dos demais indicadores com homicídios por 100 mil habitantes.

INDICADOR \ CLASSE	INSUSTENTÁVEL	POTENCIALMENTE INSUSTENTÁVEL	INTERMEDIÁRIO	POTENCIALMENTE SUSTENTÁVEL	SUSTENTÁVEL	CORRELAÇÃO	INFLUÊNCIA
Média de Mortalidade infantil entre menores de 1 ano por 1000 habitantes (DATASUS 2014)	15,94	15,70	14,47	16,40	17,36	-0,27	ALEATÓRIA
Média de Óbitos Maternos por 100 mil habitantes (DATASUS 2014)	60,36	82,05	79,87	93,80	74,87	-0,72	CONTRÁRIA
Média de Número de Médicos por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	0,59	0,57	0,48	0,39	0,44	0,88	CONTRÁRIA
Média de Leitos Hospitalares por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	1,63	1,67	1,63	1,49	1,13	0,62	CONTRÁRIA
Média de Gravidez na Infância e Juventude até 19 anos (DATASUS 2014)	26,78	27,10	28,19	29,03	27,33	-0,64	FRACA
Média de Extrema pobreza 1/4 do SM ou sem renda (% da população) IBGE 2010	27,04	28,17	31,24	33,69	31,62	-0,88	CONTRÁRIA
Média de Taxa de atividade (%) (18 anos ou mais) IBGE 2010	50,72	48,88	45,45	43,55	44,56	0,94	CONTRÁRIA
Média de Trabalho infantil (%) (10 a 14 anos) IBGE 2010	12,86	12,90	13,40	14,72	12,11	-0,18	ALEATÓRIA
Média de PIB (per capita) IBGE 2013	18728,57	15489,31	11014,39	10754,13	12572,79	0,92	CONTRÁRIA
Média de Renda (per capita) IBGE 2010	428,68	398,20	319,89	265,36	303,24	0,91	CONTRÁRIA
Média de Analfabetismo (%) (15 anos ou mais) IBGE 2010	14,82	16,57	19,60	21,19	20,01	-0,94	CONTRÁRIA
Média de Ideb (séries iniciais) INEP 2013	4,33	4,34	3,97	3,89	4,01	0,83	CONTRÁRIA
Média de Ideb (séries finais) INEP 2013	3,64	3,61	3,54	3,49	3,51	0,92	CONTRÁRIA
Média de Evasão escolar no ensino fundamental (%) INEP 2014	2,96	2,90	3,54	3,76	2,96	-0,46	ALEATÓRIA
Média de Evasão escolar no ensino médio (%) INEP 2014	13,05	12,19	11,42	11,24	9,96	0,93	FORTE
Média de Acesso à internet (%) IBGE 2010	10,45	9,27	6,84	4,80	5,12	0,93	CONTRÁRIA
Média de Homicídios (por 100 mil hab.) DATASUS 2014	67,52	32,52	15,38	7,68	0,35	1,00	
Média de Acesso à energia elétrica (% da população) IBGE 2010	93,14	92,96	91,01	87,86	89,49	0,81	CONTRÁRIA
Média de Índice de Gini IBGE 2010	0,55	0,56	0,57	0,58	0,56	-0,69	CONTRÁRIA
Média de Cadastro ambiental rural - Boletim por estado (%) MMA 2016	91,08	91,37	93,20	94,88	88,52	-0,08	ALEATÓRIA
Média de Desmatamento O incremento de 2013 para 2014 (km² por ano) PRODES 2014	13,96	9,25	4,42	4,19	1,66	0,99	FORTE
Média de Estoque de floresta (%) PRODES 2014	36,77	37,24	36,50	40,18	32,65	0,17	ALEATÓRIA
Média de População em domicílios com água encanada (% da população) IBGE 2010	80,57	80,88	74,80	69,05	77,35	0,63	CONTRÁRIA
Média de População em domicílios com banheiro e água encanada (% da população) IBGE 2010	65,45	63,95	53,41	44,67	58,78	0,68	CONTRÁRIA
Média de Focos de calor (por 1000 km² ao ano) INPE BDQUEIMADAS 2015	46,88	56,90	49,49	44,60	49,51	0,06	ALEATÓRIA
Média de Coleta de lixo (% da população) IBGE 2010	64,23	59,49	49,85	43,03	49,71	0,89	CONTRÁRIA
LEGENDA							
	VARIÁVEL EM ANÁLISE						
ALEATÓRIA	QUANDO A CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE -0,50 E 0,50						
CONTRÁRIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CONTRÁRIA AO SENTIDO QUE DEVERIA POSSUIR PARA MAIOR DESENVOLVIMENTO						
FRACA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,51 E 0,65						
MÉDIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,66 E 0,80						
FORTE	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,81 E 1,00						

Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 18 – Correlação dos demais indicadores com acesso à energia elétrica.

INDICADOR \ CLASSE	INSUSTENTÁVEL	POTENCIALMENTE INSUSTENTÁVEL	INTERMEDIÁRIO	POTENCIALMENTE SUSTENTÁVEL	SUSTENTÁVEL	CORRELAÇÃO	INFLUÊNCIA
Média de Mortalidade infantil entre menores de 1 ano por 1000 habitantes (DATASUS 2014)	25,22	19,71	16,06	15,46	14,66	-0,98	FORTE
Média de Óbitos Maternos por 100 mil habitantes (DATASUS 2014)	148,44	89,04	80,99	54,15	79,67	-0,88	FORTE
Média de Número de Médicos por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	0,45	0,33	0,41	0,43	0,61	0,51	FRACA
Média de Leitos Hospitalares por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	0,91	1,25	1,35	1,18	1,81	0,80	MÉDIA
Média de Gravidez na Infância e Juventude até 19 anos (DATASUS 2014)	31,13	30,19	29,38	28,49	25,68	-0,89	FORTE
Média de Extrema pobreza 1/4 do SM ou sem renda (% da população) IBGE 2010	38,46	33,76	32,38	30,39	27,56	-0,99	FORTE
Média de Taxa de atividade (%) (18 anos ou mais) IBGE 2010	37,84	43,46	44,58	46,51	49,27	0,98	FORTE
Média de Trabalho infantil (%) (10 a 14 anos) IBGE 2010	15,73	16,45	14,27	12,92	11,71	-0,87	FORTE
Média de PIB (per capita) IBGE 2013	7800,39	10314,98	11027,85	12042,34	16771,99	0,90	FORTE
Média de Renda (per capita) IBGE 2010	193,33	246,84	283,30	318,46	421,10	0,93	FORTE
Média de Analfabetismo (%) (15 anos ou mais) IBGE 2010	29,41	19,28	19,75	18,41	16,44	-0,91	FORTE
Média de Ideb (séries iniciais) INEP 2013	3,69	3,89	3,97	4,17	4,28	0,98	FORTE
Média de Ideb (séries finais) INEP 2013	3,40	3,52	3,50	3,44	3,66	0,67	MÉDIA
Média de Evasão escolar no ensino fundamental (%) INEP 2014	5,20	5,01	3,91	3,09	2,36	-0,95	FORTE
Média de Evasão escolar no ensino médio (%) INEP 2014	10,59	12,49	11,40	11,28	11,60	0,29	ALEATÓRIA
Média de Acesso à internet (%) IBGE 2010	2,33	3,32	4,17	5,61	10,71	0,83	FORTE
Média de Homicídios (por 100 mil hab.) DATASUS 2014	13,42	19,63	21,39	24,06	25,86	0,99	CONTRÁRIA
Média de Acesso à energia elétrica (% da população) IBGE 2010	62,47	76,22	85,67	92,91	97,71	1,00	
Média de Índice de Gini IBGE 2010	0,66	0,61	0,59	0,56	0,54	-1,00	FORTE
Média de Cadastro ambiental rural - Boletim por estado (%) MMA 2016	92,79	93,83	91,57	90,94	90,93	-0,79	CONTRÁRIA
Média de Desmatamento 0 incremento de 2013 para 2014 (km² por ano) PRODES 2014	5,87	13,84	8,87	8,66	3,81	-0,23	ALEATÓRIA
Média de Estoque de floresta (%) PRODES 2014	63,81	63,92	40,65	39,49	26,20	-0,92	CONTRÁRIA
Média de População em domicílios com água encanada (% da população) IBGE 2010	50,09	58,73	69,28	76,47	86,80	0,98	FORTE
Média de População em domicílios com banheiro e água encanada (% da população) IBGE 2010	28,89	39,72	48,16	56,15	69,88	0,97	FORTE
Média de Focos de calor (por 1000 km² ao ano) INPE BDQUEIMADAS 2015	39,32	54,38	55,72	58,93	47,06	0,56	CONTRÁRIA
Média de Coleta de lixo (% da população) IBGE 2010	34,59	40,83	46,96	53,12	61,45	0,97	FORTE
LEGENDA							
	VARIÁVEL EM ANÁLISE						
ALEATÓRIA	QUANDO A CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE -0,50 E 0,50						
CONTRÁRIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CONTRÁRIA AO SENTIDO QUE DEVERIA POSSUIR PARA MAIOR DESENVOLVIMENTO						
FRACA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,51 E 0,65						
MÉDIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,66 E 0,80						
FORTE	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,81 E 1,00						

Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 19 – Correlação dos demais indicadores com índice de Gini.

INDICADOR \ CLASSE	INSUSTENTÁVEL	POTENCIALMENTE INSUSTENTÁVEL	INTERMEDIÁRIO	POTENCIALMENTE SUSTENTÁVEL	CORRELAÇÃO	INFLUÊNCIA
Média de Mortalidade infantil entre menores de 1 ano por 1000 habitantes (DATASUS 2014)	14,47	16,16	14,87	13,33	0,18	ALEATÓRIA
Média de Óbitos Maternos por 100 mil habitantes (DATASUS 2014)	71,06	81,31	64,21	0,00	0,56	FRACA
Média de Número de Médicos por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	0,49	0,51	0,49	0,45	0,34	ALEATÓRIA
Média de Leitos Hospitalares por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	2,82	1,54	1,34	0,00	0,93	CONTRÁRIA
Média de Gravidez na Infância e Juventude até 19 anos (DATASUS 2014)	26,38	28,14	24,22	29,33	-0,23	ALEATÓRIA
Média de Extrema pobreza 1/4 do SM ou sem renda (% da população) IBGE 2010	32,92	31,02	24,39	21,10	0,86	FORTE
Média de Taxa de atividade (%) (18 anos ou mais) IBGE 2010	43,95	45,96	52,03	52,47	-0,88	FORTE
Média de Trabalho infantil (%) (10 a 14 anos) IBGE 2010	9,72	13,12	12,47	9,05	-0,18	ALEATÓRIA
Média de PIB (per capita) IBGE 2013	11062,42	12399,73	21812,33	11935,84	-0,42	ALEATÓRIA
Média de Renda (per capita) IBGE 2010	356,69	335,16	437,77	462,16	-0,69	MÉDIA
Média de Analfabetismo (%) (15 anos ou mais) IBGE 2010	16,15	18,89	14,61	17,40	-0,09	ALEATÓRIA
Média de Ideb (séries iniciais) INEP 2013	4,35	4,07	4,54	4,60	-0,39	ALEATÓRIA
Média de Ideb (séries finais) INEP 2013	3,85	3,51	3,84	3,60	0,48	ALEATÓRIA
Média de Evasão escolar no ensino fundamental (%) INEP 2014	4,33	3,40	1,69	0,10	0,88	FORTE
Média de Evasão escolar no ensino médio (%) INEP 2014	18,18	11,57	11,10	18,20	0,34	ALEATÓRIA
Média de Acesso à internet (%) IBGE 2010	5,52	6,79	11,52	15,29	-0,84	FORTE
Média de Homicídios (por 100 mil hab.) DATASUS 2014	39,05	22,89	27,19	22,76	0,91	FORTE
Média de Acesso à energia elétrica (% da população) IBGE 2010	87,84	90,31	96,55	99,17	-0,89	FORTE
Média de Índice de Gini IBGE 2010	0,95	0,58	0,47	0,39	1,00	
Média de Cadastro ambiental rural - Boletim por estado (%) MMA 2016	93,08	92,39	86,07	83,68	0,82	CONTRÁRIA
Média de Desmatamento 0 incremento de 2013 para 2014 (km² por ano) PRODES 2014	1,60	7,39	2,92	0,10	0,01	ALEATÓRIA
Média de Estoque de floresta (%) PRODES 2014	19,46	37,87	28,67	1,99	0,18	ALEATÓRIA
Média de População em domicílios com água encanada (% da população) IBGE 2010	69,88	75,10	91,34	97,73	-0,88	FORTE
Média de População em domicílios com banheiro e água encanada (% da população) IBGE 2010	57,33	54,90	80,30	93,24	-0,75	MÉDIA
Média de Focos de calor (por 1000 km² ao ano) INPE BDQUEIMADAS 2015	19,30	54,35	36,22	46,65	-0,75	MÉDIA
Média de Coleta de lixo (% da população) IBGE 2010	56,37	52,30	64,62	87,40	-0,64	FRACA
LEGENDA	VARIÁVEL EM ANÁLISE					
ALEATÓRIA	QUANDO A CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE -0,50 E 0,50					
CONTRÁRIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CONTRÁRIA AO SENTIDO QUE DEVERIA POSSUIR PARA MAIOR DESENVOLVIMENTO					
FRACA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,51 E 0,65					
MÉDIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,66 E 0,80					
FORTE	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,81 E 1,00					

Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 20 – Correlação dos demais indicadores com cadastro ambiental rural.

INDICADOR \ CLASSE	POTENCIALMENTE SUSTENTÁVEL	SUSTENTÁVEL	CORRELAÇÃO	INFLUÊNCIA
Média de Mortalidade infantil entre menores de 1 ano por 1000 habitantes (DATASUS 2014)	13,27	16,53	1,00	CONTRÁRIA
Média de Óbitos Maternos por 100 mil habitantes (DATASUS 2014)	69,25	80,47	1,00	CONTRÁRIA
Média de Número de Médicos por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	0,56	0,50	-1,00	CONTRÁRIA
Média de Leitos Hospitalares por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	0,74	1,69	1,00	FORTE
Média de Gravidez na Infância e Juventude até 19 anos (DATASUS 2014)	26,90	27,65	1,00	CONTRÁRIA
Média de Extrema pobreza 1/4 do SM ou sem renda (% da população) IBGE 2010	28,04	30,39	1,00	CONTRÁRIA
Média de Taxa de atividade (%) (18 anos ou mais) IBGE 2010	46,77	46,95	1,00	FORTE
Média de Trabalho infantil (%) (10 a 14 anos) IBGE 2010	10,53	13,53	1,00	CONTRÁRIA
Média de PIB (per capita) IBGE 2013	13360,35	13996,24	1,00	FORTE
Média de Renda (per capita) IBGE 2010	365,70	348,59	-1,00	CONTRÁRIA
Média de Analfabetismo (%) (15 anos ou mais) IBGE 2010	17,81	18,28	1,00	CONTRÁRIA
Média de Ideb (séries iniciais) INEP 2013	4,51	4,06	-1,00	CONTRÁRIA
Média de Ideb (séries finais) INEP 2013	3,64	3,55	-1,00	CONTRÁRIA
Média de Evasão escolar no ensino fundamental (%) INEP 2014	2,02	3,38	1,00	CONTRÁRIA
Média de Evasão escolar no ensino médio (%) INEP 2014	6,99	12,54	1,00	CONTRÁRIA
Média de Acesso à internet (%) IBGE 2010	6,50	7,77	1,00	FORTE
Média de Homicídios (por 100 mil hab.) DATASUS 2014	19,23	24,63	1,00	CONTRÁRIA
Média de Acesso à energia elétrica (% da população) IBGE 2010	90,37	91,50	1,00	FORTE
Média de Índice de Gini IBGE 2010	0,55	0,57	1,00	CONTRÁRIA
Média de Cadastro ambiental rural - Boletim por estado (%) MMA 2016	74,58	95,07	1,00	
Média de Desmatamento 0 incremento de 2013 para 2014 (km² por ano) PRODES 2014	0,33	8,03	1,00	CONTRÁRIA
Média de Estoque de floresta (%) PRODES 2014	21,13	39,60	1,00	FORTE
Média de População em domicílios com água encanada (% da população) IBGE 2010	85,88	75,86	-1,00	CONTRÁRIA
Média de População em domicílios com banheiro e água encanada (% da população) IBGE 2010	72,59	55,99	-1,00	CONTRÁRIA
Média de Focos de calor (por 1000 km² ao ano) INPE BDQUEIMADAS 2015	56,55	50,13	-1,00	FORTE
Média de Coleta de lixo (% da população) IBGE 2010	62,68	52,48	-1,00	CONTRÁRIA
LEGENDA	VARIÁVEL EM ANÁLISE			
ALEATÓRIA	QUANDO A CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE -0,50 E 0,50			
CONTRÁRIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CONTRÁRIA AO SENTIDO QUE DEVERIA POSSUIR PARA MAIOR DESENVOLVIMENTO			
FRACA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,51 E 0,65			
MÉDIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,66 E 0,80			
FORTE	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,81 E 1,00			

Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 21 – Correlação dos demais indicadores com desmatamento.

INDICADOR \ CLASSE	INSUSTENTÁVEL	POTENCIALMENTE INSUSTENTÁVEL	INTERMEDIÁRIO	POTENCIALMENTE SUSTENTÁVEL	SUSTENTÁVEL	CORRELAÇÃO	INFLUÊNCIA
Média de Mortalidade infantil entre menores de 1 ano por 1000 habitantes (DATASUS 2014)	17,27	17,17	12,46	16,53	15,93	0,29	ALEATÓRIA
Média de Óbitos Maternos por 100 mil habitantes (DATASUS 2014)	72,21	124,57	69,22	45,75	78,98	0,20	ALEATÓRIA
Média de Número de Médicos por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	1,52	0,26	0,42	0,31	0,51	0,75	CONTRÁRIA
Média de Leitos Hospitalares por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	3,63	1,19	3,13	1,16	1,52	0,68	CONTRÁRIA
Média de Gravidez na Infância e Juventude até 19 anos (DATASUS 2014)	24,71	28,72	31,29	29,94	27,45	-0,54	CONTRÁRIA
Média de Extrema pobreza 1/4 do SM ou sem renda (% da população) IBGE 2010	22,85	31,20	23,17	30,34	29,99	-0,61	CONTRÁRIA
Média de Taxa de atividade (%) (18 anos ou mais) IBGE 2010	55,28	50,58	54,31	47,78	46,83	0,84	CONTRÁRIA
Média de Trabalho infantil (%) (10 a 14 anos) IBGE 2010	10,54	20,64	14,40	16,85	12,86	-0,24	ALEATÓRIA
Média de PIB (per capita) IBGE 2013	26410,96	9530,45	12512,99	10462,29	13952,93	0,72	CONTRÁRIA
Média de Renda (per capita) IBGE 2010	680,08	344,19	532,51	342,86	350,55	0,80	CONTRÁRIA
Média de Analfabetismo (%) (15 anos ou mais) IBGE 2010	9,00	16,28	11,60	16,89	18,28	-0,84	CONTRÁRIA
Média de Ideb (séries iniciais) INEP 2013	4,55	4,23	4,40	4,45	4,13	0,67	FRACA
Média de Ideb (séries finais) INEP 2013	3,45	3,73	3,60	3,86	3,56	-0,46	ALEATÓRIA
Média de Evasão escolar no ensino fundamental (%) INEP 2014	2,75	5,38	5,35	4,24	3,09	-0,14	ALEATÓRIA
Média de Evasão escolar no ensino médio (%) INEP 2014	14,45	12,28	19,95	15,32	11,42	0,14	ALEATÓRIA
Média de Acesso à internet (%) IBGE 2010	20,89	5,88	12,26	7,74	7,50	0,79	CONTRÁRIA
Média de Homicídios (por 100 mil hab.) DATASUS 2014	65,78	37,06	90,64	35,43	23,02	0,51	FRACA
Média de Acesso à energia elétrica (% da população) IBGE 2010	95,48	81,14	93,48	83,83	91,50	0,29	ALEATÓRIA
Média de Índice de Gini IBGE 2010	0,57	0,59	0,57	0,59	0,56	0,18	ALEATÓRIA
Média de Cadastro ambiental rural - Boletim por estado (%) MMA 2016	97,16	94,50	94,32	94,78	91,26	0,90	CONTRÁRIA
Média de Desmatamento 0 incremento de 2013 para 2014 (km² por ano) PRODES 2014	259,40	142,40	107,10	57,54	3,81	1,00	
Média de Estoque de floresta (%) PRODES 2014	82,71	79,53	86,84	63,44	35,16	0,76	CONTRÁRIA
Média de População em domicílios com água encanada (% da população) IBGE 2010	80,14	65,36	76,64	65,42	78,01	0,24	ALEATÓRIA
Média de População em domicílios com banheiro e água encanada (% da população) IBGE 2010	69,90	53,70	65,32	50,52	59,15	0,60	CONTRÁRIA
Média de Focos de calor (por 1000 km² ao ano) INPE BDQUEIMADAS 2015	70,64	80,64	40,15	81,25	50,42	0,30	ALEATÓRIA
Média de Coleta de lixo (% da população) IBGE 2010	84,58	50,57	76,24	50,13	54,29	0,70	CONTRÁRIA
LEGENDA							
	VARIÁVEL EM ANÁLISE						
ALEATÓRIA	QUANDO A CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE -0,50 E 0,50						
CONTRÁRIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CONTRÁRIA AO SENTIDO QUE DEVERIA POSSUIR PARA MAIOR DESENVOLVIMENTO						
FRACA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,51 E 0,65						
MÉDIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,66 E 0,80						
FORTE	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,81 E 1,00						

Fonte: Dados da pesquisa.



Figura 22 – Correlação dos demais indicadores com estoque de floresta.

INDICADOR \ CLASSE	INSUSTENTÁVEL	POTENCIALMENTE INSUSTENTÁVEL	INTERMEDIÁRIO	POTENCIALMENTE SUSTENTÁVEL	SUSTENTÁVEL	CORRELAÇÃO	INFLUÊNCIA
Média de Mortalidade infantil entre menores de 1 ano por 1000 habitantes (DATASUS 2014)	14,98	16,40	15,52	18,43	17,99	0,82	CONTRÁRIA
Média de Óbitos Maternos por 100 mil habitantes (DATASUS 2014)	72,21	95,71	97,99	94,92	79,36	0,31	ALEATÓRIA
Média de Número de Médicos por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	0,50	0,61	0,46	0,52	0,52	-0,02	ALEATÓRIA
Média de Leitos Hospitalares por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	1,53	1,32	1,52	1,21	1,62	0,03	ALEATÓRIA
Média de Gravidez na Infância e Juventude até 19 anos (DATASUS 2014)	27,11	27,16	27,21	29,76	28,25	0,57	CONTRÁRIA
Média de Extrema pobreza 1/4 do SM ou sem renda (% da população) IBGE 2010	30,12	29,61	28,33	29,49	30,39	0,02	ALEATÓRIA
Média de Taxa de atividade (%) (18 anos ou mais) IBGE 2010	46,16	48,12	50,03	47,99	47,26	0,34	ALEATÓRIA
Média de Trabalho infantil (%) (10 a 14 anos) IBGE 2010	12,06	13,01	14,79	15,18	14,31	0,79	CONTRÁRIA
Média de PIB (per capita) IBGE 2013	11789,34	15637,81	20583,51	15015,07	16504,87	0,54	FRACA
Média de Renda (per capita) IBGE 2010	341,01	378,87	406,83	352,90	353,48	0,14	ALEATÓRIA
Média de Analfabetismo (%) (15 anos ou mais) IBGE 2010	19,29	15,49	14,20	15,23	18,18	-0,29	ALEATÓRIA
Média de Ideb (séries iniciais) INEP 2013	4,05	4,20	4,34	4,25	4,28	0,81	FORTE
Média de Ideb (séries finais) INEP 2013	3,47	3,71	3,81	3,61	3,69	0,57	FRACA
Média de Evasão escolar no ensino fundamental (%) INEP 2014	2,91	2,97	2,87	3,77	3,72	0,76	CONTRÁRIA
Média de Evasão escolar no ensino médio (%) INEP 2014	11,09	11,92	14,73	12,37	11,27	0,14	ALEATÓRIA
Média de Acesso à internet (%) IBGE 2010	7,04	9,09	9,08	7,98	7,84	0,28	ALEATÓRIA
Média de Homicídios (por 100 mil hab.) DATASUS 2014	22,59	31,12	22,94	29,35	23,23	0,09	ALEATÓRIA
Média de Acesso à energia elétrica (% da população) IBGE 2010	93,97	90,36	89,28	87,43	85,85	-0,99	CONTRÁRIA
Média de Índice de Gini IBGE 2010	0,55	0,57	0,58	0,58	0,59	0,98	CONTRÁRIA
Média de Cadastro ambiental rural - Boletim por estado (%) MMA 2016	90,17	93,05	92,14	94,66	93,12	0,76	MÉDIA
Média de Desmatamento 0 incremento de 2013 para 2014 (km² por ano) PRODES 2014	2,22	7,53	11,91	12,04	15,43	0,98	CONTRÁRIA
Média de Estoque de floresta (%) PRODES 2014	12,20	44,96	54,96	65,43	86,72	1,00	
Média de População em domicílios com água encanada (% da população) IBGE 2010	80,73	75,17	75,50	71,14	72,38	-0,91	CONTRÁRIA
Média de População em domicílios com banheiro e água encanada (% da população) IBGE 2010	61,22	57,25	60,75	54,71	53,68	-0,82	CONTRÁRIA
Média de Focos de calor (por 1000 km² ao ano) INPE BDQUEIMADAS 2015	57,65	55,81	47,70	43,39	35,60	-0,93	FORTE
Média de Coleta de lixo (% da população) IBGE 2010	54,29	56,11	54,32	53,49	54,13	-0,28	ALEATÓRIA
LEGENDA							
	VARIÁVEL EM ANÁLISE						
ALEATÓRIA	QUANDO A CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE -0,50 E 0,50						
CONTRÁRIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CONTRÁRIA AO SENTIDO QUE DEVERIA POSSUIR PARA MAIOR DESENVOLVIMENTO						
FRACA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,51 E 0,65						
MÉDIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,66 E 0,80						
FORTE	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,81 E 1,00						

Fonte: Dados da pesquisa.



Figura 23 – Correlação dos demais indicadores com domicílio com água encanada.

INDICADOR \ CLASSE	INSUSTENTÁVEL	POTENCIALMENTE INSUSTENTÁVEL	INTERMEDIÁRIO	POTENCIALMENTE SUSTENTÁVEL	SUSTENTÁVEL	CORRELAÇÃO	INFLUÊNCIA
Média de Mortalidade infantil entre menores de 1 ano por 1000 habitantes (DATASUS 2014)	16,86	15,13	16,54	14,96	15,22	-0,67	MÉDIA
Média de Óbitos Maternos por 100 mil habitantes (DATASUS 2014)	118,40	48,34	70,45	73,78	50,00	-0,74	MÉDIA
Média de Número de Médicos por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	0,37	0,48	0,47	0,57	0,78	0,85	FORTE
Média de Leitos Hospitalares por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	1,33	1,37	1,49	1,40	2,13	0,64	FRACA
Média de Gravidez na Infância e Juventude até 19 anos (DATASUS 2014)	30,74	28,59	27,58	24,73	23,12	-0,95	FORTE
Média de Extrema pobreza 1/4 do SM ou sem renda (% da população) IBGE 2010	35,12	31,57	29,58	26,73	22,56	-0,95	FORTE
Média de Taxa de atividade (%) (18 anos ou mais) IBGE 2010	42,45	45,05	47,15	49,34	54,25	0,92	FORTE
Média de Trabalho infantil (%) (10 a 14 anos) IBGE 2010	14,76	13,30	12,40	12,05	11,10	-0,99	FORTE
Média de PIB (per capita) IBGE 2013	7932,15	12801,06	12153,82	15733,88	26203,55	0,82	FORTE
Média de Renda (per capita) IBGE 2010	227,32	304,27	344,63	409,07	578,77	0,89	FORTE
Média de Analfabetismo (%) (15 anos ou mais) IBGE 2010	22,92	19,20	17,44	15,80	11,84	-0,96	FORTE
Média de Ideb (séries iniciais) INEP 2013	3,59	3,95	4,20	4,52	4,92	0,96	FORTE
Média de Ideb (séries finais) INEP 2013	3,32	3,32	3,60	3,71	4,08	0,85	FORTE
Média de Evasão escolar no ensino fundamental (%) INEP 2014	4,76	3,48	3,00	2,06	1,00	-0,97	FORTE
Média de Evasão escolar no ensino médio (%) INEP 2014	12,63	11,28	11,20	10,20	11,48	-0,76	MÉDIA
Média de Acesso à internet (%) IBGE 2010	2,87	5,11	6,20	9,83	17,98	0,83	FORTE
Média de Homicídios (por 100 mil hab.) DATASUS 2014	19,59	23,58	25,73	25,71	26,53	0,98	CONTRÁRIA
Média de Acesso à energia elétrica (% da população) IBGE 2010	84,29	90,15	93,11	96,20	98,25	1,00	FORTE
Média de Índice de Gini IBGE 2010	0,60	0,58	0,56	0,53	0,52	-0,97	FORTE
Média de Cadastro ambiental rural - Boletim por estado (%) MMA 2016	97,07	92,78	89,93	87,90	84,78	-0,98	CONTRÁRIA
Média de Desmatamento 0 incremento de 2013 para 2014 (km² por ano) PRODES 2014	9,27	7,73	6,95	3,42	3,41	-0,93	CONTRÁRIA
Média de Estoque de floresta (%) PRODES 2014	45,96	36,09	33,08	31,09	27,81	-0,99	CONTRÁRIA
Média de População em domicílios com água encanada (% da população) IBGE 2010	55,15	75,15	84,99	92,67	97,64	1,00	
Média de População em domicílios com banheiro e água encanada (% da população) IBGE 2010	33,18	51,45	64,21	76,07	90,51	0,98	FORTE
Média de Focos de calor (por 1000 km² ao ano) INPE BDQUEIMADAS 2015	49,90	68,34	58,36	43,35	35,43	-0,45	ALEATÓRIA
Média de Coleta de lixo (% da população) IBGE 2010	39,38	50,39	56,76	61,36	75,50	0,95	FORTE
LEGENDA	VARIÁVEL EM ANÁLISE						
ALEATÓRIA	QUANDO A CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE -0,50 E 0,50						
CONTRÁRIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CONTRÁRIA AO SENTIDO QUE DEVERIA POSSUIR PARA MAIOR DESENVOLVIMENTO						
FRACA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,51 E 0,65						
MÉDIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,66 E 0,80						
FORTE	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,81 E 1,00						

Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 24 – Correlação dos demais indicadores com domicílio com banheiro e água encanada.

INDICADOR \ CLASSE	INSUSTENTÁVEL	POTENCIALMENTE INSUSTENTÁVEL	INTERMEDIÁRIO	POTENCIALMENTE SUSTENTÁVEL	SUSTENTÁVEL	CORRELAÇÃO	INFLUÊNCIA
Média de Mortalidade infantil entre menores de 1 ano por 1000 habitantes (DATASUS 2014)	16,09	14,32	18,55	13,75	15,58	-0,11	ALEATÓRIA
Média de Óbitos Maternos por 100 mil habitantes (DATASUS 2014)	88,23	52,88	99,82	30,99	47,47	-0,53	FRACA
Média de Número de Médicos por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	0,42	0,54	0,65	0,76	0,81	0,95	FORTE
Média de Leitos Hospitalares por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	1,39	1,48	1,53	2,17	2,09	0,77	MÉDIA
Média de Gravidez na Infância e Juventude até 19 anos (DATASUS 2014)	29,75	25,36	23,70	22,61	22,27	-1,00	FORTE
Média de Extrema pobreza 1/4 do SM ou sem renda (% da população) IBGE 2010	33,39	26,95	24,82	21,81	20,71	-0,99	FORTE
Média de Taxa de atividade (%) (18 anos ou mais) IBGE 2010	43,49	50,42	51,45	54,58	57,38	0,97	FORTE
Média de Trabalho infantil (%) (10 a 14 anos) IBGE 2010	13,41	12,86	12,57	12,18	10,40	-0,77	MÉDIA
Média de PIB (per capita) IBGE 2013	9342,88	15703,68	18513,92	24840,63	36509,20	0,85	FORTE
Média de Renda (per capita) IBGE 2010	259,30	410,06	485,27	577,54	662,87	0,96	FORTE
Média de Analfabetismo (%) (15 anos ou mais) IBGE 2010	21,48	14,57	13,17	11,53	9,25	-0,99	FORTE
Média de Ideb (séries iniciais) INEP 2013	3,74	4,49	4,78	5,13	5,13	0,99	FORTE
Média de Ideb (séries finais) INEP 2013	3,35	3,68	3,91	4,10	4,26	0,97	FORTE
Média de Evasão escolar no ensino fundamental (%) INEP 2014	4,10	2,47	1,38	0,78	0,68	-0,99	FORTE
Média de Evasão escolar no ensino médio (%) INEP 2014	12,17	10,08	8,90	12,68	11,68	-0,13	ALEATÓRIA
Média de Acesso à internet (%) IBGE 2010	3,75	8,80	12,82	17,74	22,06	0,93	FORTE
Média de Homicídios (por 100 mil hab.) DATASUS 2014	20,97	33,23	24,72	26,97	25,51	0,38	ALEATÓRIA
Média de Acesso à energia elétrica (% da população) IBGE 2010	88,35	93,90	96,15	98,02	98,75	1,00	FORTE
Média de Índice de Gini IBGE 2010	0,58	0,55	0,54	0,51	0,51	-0,99	FORTE
Média de Cadastro ambiental rural - Boletim por estado (%) MMA 2016	95,08	86,71	85,44	83,90	83,40	-0,99	CONTRÁRIA
Média de Desmatamento 0 incremento de 2013 para 2014 (km² por ano) PRODES 2014	7,35	8,43	4,35	4,26	2,89	-0,75	MÉDIA
Média de Estoque de floresta (%) PRODES 2014	38,49	33,89	30,70	33,26	32,85	-0,87	CONTRÁRIA
Média de População em domicílios com água encanada (% da população) IBGE 2010	68,57	87,34	92,88	96,92	98,84	1,00	FORTE
Média de População em domicílios com banheiro e água encanada (% da população) IBGE 2010	43,23	74,84	85,64	92,44	96,72	1,00	
Média de Focos de calor (por 1000 km² ao ano) INPE BDQUEIMADAS 2015	57,56	55,21	32,95	41,62	23,47	-0,81	CONTRÁRIA
Média de Coleta de lixo (% da população) IBGE 2010	45,50	62,53	65,99	75,99	79,87	0,98	FORTE
LEGENDA	VARIÁVEL EM ANÁLISE						
ALEATÓRIA	QUANDO A CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE -0,50 E 0,50						
CONTRÁRIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CONTRÁRIA AO SENTIDO QUE DEVERIA POSSUIR PARA MAIOR DESENVOLVIMENTO						
FRACA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,51 E 0,65						
MÉDIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,66 E 0,80						
FORTE	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,81 E 1,00						

Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 25 – Correlação dos demais indicadores com focos de calor por ano.

INDICADOR \ CLASSE	INSUSTENTÁVEL	POTENCIALMENTE INSUSTENTÁVEL	INTERMEDIÁRIO	POTENCIALMENTE SUSTENTÁVEL	SUSTENTÁVEL	CORRELAÇÃO	INFLUÊNCIA
Média de Mortalidade infantil entre menores de 1 ano por 1000 habitantes (DATASUS 2014)	15,69	15,38	15,46	15,31	18,56	-0,44	ALEATÓRIA
Média de Óbitos Maternos por 100 mil habitantes (DATASUS 2014)	82,12	80,41	78,68	73,33	68,23	0,82	FORTE
Média de Número de Médicos por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	0,46	0,55	0,53	0,61	0,54	-0,79	MÉDIA
Média de Leitos Hospitalares por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	1,42	1,55	1,66	1,63	1,59	-0,87	FORTE
Média de Gravidez na Infância e Juventude até 19 anos (DATASUS 2014)	28,50	27,99	26,76	25,08	26,74	0,74	MÉDIA
Média de Extrema pobreza 1/4 do SM ou sem renda (% da população) IBGE 2010	31,25	29,00	27,75	27,79	30,53	0,52	FRACA
Média de Taxa de atividade (%) (18 anos ou mais) IBGE 2010	45,13	48,65	49,51	49,40	46,84	-0,63	FRACA
Média de Trabalho infantil (%) (10 a 14 anos) IBGE 2010	12,49	13,24	14,00	14,16	12,41	-0,36	ALEATÓRIA
Média de PIB (per capita) IBGE 2013	11601,84	15652,34	15486,60	17842,68	14891,91	-0,80	MÉDIA
Média de Renda (per capita) IBGE 2010	313,89	376,07	402,65	411,99	356,55	-0,71	MÉDIA
Média de Analfabetismo (%) (15 anos ou mais) IBGE 2010	19,90	16,08	16,08	16,32	17,84	0,69	MÉDIA
Média de Ideb (séries iniciais) INEP 2013	4,00	4,33	4,38	4,25	4,17	-0,60	FRACA
Média de Ideb (séries finais) INEP 2013	3,41	3,66	3,70	3,71	3,77	-0,99	FORTE
Média de Evasão escolar no ensino fundamental (%) INEP 2014	3,37	3,05	2,84	2,82	2,94	0,91	FORTE
Média de Evasão escolar no ensino médio (%) INEP 2014	11,74	12,34	11,25	11,62	10,22	0,53	FRACA
Média de Acesso à internet (%) IBGE 2010	5,96	8,20	8,76	10,34	8,65	-0,87	FORTE
Média de Homicídios (por 100 mil hab.) DATASUS 2014	23,55	23,22	27,15	23,16	21,80	0,11	ALEATÓRIA
Média de Acesso à energia elétrica (% da população) IBGE 2010	90,99	92,26	92,70	91,10	90,45	0,03	ALEATÓRIA
Média de Índice de Gini IBGE 2010	0,56	0,56	0,56	0,56	0,58	-0,37	ALEATÓRIA
Média de Cadastro ambiental rural - Boletim por estado (%) MMA 2016	91,29	90,74	90,40	91,63	92,96	-0,40	ALEATÓRIA
Média de Desmatamento 0 incremento de 2013 para 2014 (km² por ano) PRODES 2014	8,11	4,63	10,55	3,75	2,69	0,50	ALEATÓRIA
Média de Estoque de floresta (%) PRODES 2014	29,69	35,20	41,39	42,77	50,06	-0,93	FORTE
Média de População em domicílios com água encanada (% da população) IBGE 2010	76,18	77,16	79,83	80,88	78,20	-0,70	MÉDIA
Média de População em domicílios com banheiro e água encanada (% da população) IBGE 2010	54,83	60,34	63,79	65,58	61,53	-0,85	FORTE
Média de Focos de calor (por 1000 km² ao ano) INPE BDQUEIMADAS 2015	84,27	36,01	25,69	16,19	4,58	1,00	
Média de Coleta de lixo (% da população) IBGE 2010	51,41	55,67	58,92	56,59	57,16	-0,87	FORTE
LEGENDA	VARIÁVEL EM ANÁLISE						
ALEATÓRIA	QUANDO A CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE -0,50 E 0,50						
CONTRÁRIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CONTRÁRIA AO SENTIDO QUE DEVERIA POSSUIR PARA MAIOR DESENVOLVIMENTO						
FRACA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,51 E 0,65						
MÉDIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,66 E 0,80						
FORTE	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,81 E 1,00						

Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 26 – Correlação dos demais indicadores com coleta de lixo.

INDICADOR \ CLASSE	INSUSTENTÁVEL	POTENCIALMENTE INSUSTENTÁVEL	INTERMEDIÁRIO	POTENCIALMENTE SUSTENTÁVEL	SUSTENTÁVEL	CORRELAÇÃO	INFLUÊNCIA
Média de Mortalidade infantil entre menores de 1 ano por 1000 habitantes (DATASUS 2014)	16,00	16,01	16,65	12,70	13,99	-0,58	FRACA
Média de Óbitos Maternos por 100 mil habitantes (DATASUS 2014)	82,31	78,99	60,36	47,19	56,53	-0,85	FORTE
Média de Número de Médicos por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	0,42	0,61	0,71	1,07	1,73	0,79	MÉDIA
Média de Leitos Hospitalares por 1000 habitantes (DATASUS 2015)	1,35	1,64	2,25	2,34	2,59	0,94	FORTE
Média de Gravidez na Infância e Juventude até 19 anos (DATASUS 2014)	28,15	26,98	25,59	22,67	20,45	-0,87	FORTE
Média de Extrema pobreza 1/4 do SM ou sem renda (% da população) IBGE 2010	32,01	24,76	23,28	21,55	21,49	-0,99	FORTE
Média de Taxa de atividade (%) (18 anos ou mais) IBGE 2010	44,90	51,54	53,22	56,50	58,20	0,99	FORTE
Média de Trabalho infantil (%) (10 a 14 anos) IBGE 2010	13,87	11,19	9,67	9,58	8,53	-0,99	FORTE
Média de PIB (per capita) IBGE 2013	11199,79	18196,43	23177,04	27779,38	33646,44	0,95	FORTE
Média de Renda (per capita) IBGE 2010	293,25	461,09	528,98	677,09	801,46	0,94	FORTE
Média de Analfabetismo (%) (15 anos ou mais) IBGE 2010	20,27	13,54	11,91	7,90	5,09	-0,98	FORTE
Média de Ideb (séries iniciais) INEP 2013	3,95	4,73	4,60	5,16	4,87	0,92	FORTE
Média de Ideb (séries finais) INEP 2013	3,47	3,87	3,78	4,12	3,92	0,88	FORTE
Média de Evasão escolar no ensino fundamental (%) INEP 2014	3,52	2,26	1,77	1,23	1,81	-0,95	FORTE
Média de Evasão escolar no ensino médio (%) INEP 2014	11,20	13,39	12,19	11,73	11,75	0,22	ALEATÓRIA
Média de Acesso à internet (%) IBGE 2010	4,93	12,08	15,31	23,82	28,10	0,94	FORTE
Média de Homicídios (por 100 mil hab.) DATASUS 2014	20,82	31,12	28,42	41,74	52,00	0,86	CONTRÁRIA
Média de Acesso à energia elétrica (% da população) IBGE 2010	89,36	96,01	97,78	99,25	99,70	1,00	FORTE
Média de Índice de Gini IBGE 2010	0,57	0,54	0,53	0,54	0,58	-0,25	ALEATÓRIA
Média de Cadastro ambiental rural - Boletim por estado (%) MMA 2016	92,84	86,56	86,90	86,29	89,38	-0,71	CONTRÁRIA
Média de Desmatamento 0 incremento de 2013 para 2014 (km² por ano) PRODES 2014	6,30	8,13	9,85	2,47	0,60	-0,46	ALEATÓRIA
Média de Estoque de floresta (%) PRODES 2014	37,39	34,99	30,49	25,96	46,79	-0,02	ALEATÓRIA
Média de População em domicílios com água encanada (% da população) IBGE 2010	73,25	90,34	90,88	95,76	94,79	0,98	FORTE
Média de População em domicílios com banheiro e água encanada (% da população) IBGE 2010	51,70	78,68	81,70	89,65	87,34	0,98	FORTE
Média de Focos de calor (por 1000 km² ao ano) INPE BDQUEIMADAS 2015	54,87	34,18	48,68	38,70	25,71	-0,75	MÉDIA
Média de Coleta de lixo (% da população) IBGE 2010	45,51	75,03	83,64	92,29	96,58	1,00	
LEGENDA	VARIÁVEL EM ANÁLISE						
ALEATÓRIA	QUANDO A CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE -0,50 E 0,50						
CONTRÁRIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CONTRÁRIA AO SENTIDO QUE DEVERIA POSSUIR PARA MAIOR DESENVOLVIMENTO						
FRACA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,51 E 0,65						
MÉDIA	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,66 E 0,80						
FORTE	QUANDO A TENDÊNCIA DA RETA ESTÁ CORRETA E O MÓDULO DA CORRELAÇÃO ESTÁ ENTRE 0,81 E 1,00						

Fonte: Dados da pesquisa.